DOCUMENT RESUME

ED 436 315 PS 028 209

AUTHOR Dodge, Diane Trister; Heroman, Cate
TITLE Building Your Baby's Brain: A Parent's Guide to the First Five Years = Como estimular el cerebro infantil: Una guia para padres de familia.
INSTITUTION Teaching Strategies, Inc., Washington, DC.
SPONS AGENCY National Inst. on Early Childhood Development and Education (ED/OERI), Washington, DC.
ISBN ISBN-1-879537-42-7; ISBN-1-879537-41-9
PUB DATE 1999-09-00
NOTE 107p.
CONTRACT R307A960004-98
AVAILABLE FROM Teaching Strategies, Inc., P.O. Box 42243, Washington, DC 20015 (Set of 10, $29.50, plus $5 shipping. DC residents must add 5.75% sales tax. Free copies of both English and Spanish versions are available to be downloaded in PDF format on web site). Tel: 800-637-3652 (Toll Free); Fax: 202-364-7273; Web site: <www.TeachingStrategies.com>.
PUB TYPE Guides - Non-Classroom (055) -- Multilingual/Bilingual Materials (171)
LANGUAGE English, Spanish
EDRS PRICE MF01/PC05 Plus Postage.
DESCRIPTORS *Brain; Caregiver Speech; Child Development; *Cognitive Development; Day Care; Emotional Development; Infants; Parent Child Relationship; Parent Role; Play; Preschool Children; Preschool Education
IDENTIFIERS *Brain Development

ABSTRACT

Noting that all parents can help their baby's brain to grow, this guide, in English- and Spanish-language versions, explores what science has learned about infant brain development and how parents and caregivers can influence cognitive development. Topics covered include: prenatal care, touching your baby, teaching about feelings and self-control, music and math, play, art, and choosing the best child care. (HTH)

Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made
from the original document.

U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION
Office of Educational Research and Improvement
EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)
X This document has been reproduced as received from the person or organization originating it.
☐ Minor changes have been made to improve reproduction quality.
• Points of view or opinions stated in this document do not necessarily represent official OERI position or policy.

ED 436 315

Building Your Baby's Brain

A Parent's Guide to the First Five Years

CG 028 209

BEST COPY AVAILABLE

Building Your Baby's Brain

A Parent's Guide to the First Five Years

Diane Trister Dodge
Cate Heroman

U.S. Department of Education
Office of Elementary and Secondary Education
The Even Start Family Literacy Program
and
Office of Educational Research and Improvement
National Institute on Early Childhood Development and Education

Washington, DC

This project was supported under the Educational Research and Development Centers Program, PR/Award Number R307A960004-98, as administered by the National Institute on Early Childhood Development and Education, Office of Educational Research and Improvement, U.S. Department of Education. Any opinions, findings, or conclusions are those of the authors and do not necessarily reflect the views of the University of North Carolina, U.S. Department of Education, or any agency of the U.S. government.

© 1999 by Teaching Strategies, Inc. All rights reserved. No part of this book may be reproduced in any form or by any electronic or mechanical means including information storage and retrieval systems—except in the case of brief quotations embodied in critical articles or reviews—without prior written permission of Teaching Strategies, Inc.

Editor: Emily Kohn
Illustrations: Catherine Stine
Graphic Design: Sheryl Kagen

Published by:
Teaching Strategies, Inc.
P.O. Box 42243
Washington, DC 20015
www.TeachingStrategies.com
800-637-3652

Printed and bound in the United States of America
First Printing: September 1999

ISBN: 1-879537-41-9

Introduction

Are you expecting your first child?

Are you the parent of an infant? a toddler? a preschooler?

Have you been hearing or reading about brain research?

Do you want to learn what this research means for your child?

If you said "yes" to any of these questions, this book is for you. It tells you what scientists know about your baby's brain—and why you should care.

What science is teaching us may surprise you. You will find that things you never dreamed would help build your baby's brain in fact *do* make a difference. And *every* parent can make a difference. It doesn't matter how much money you have. Where you live. Or how much time you spent in school. You don't need to be an expert or read lots of books. All parents can help their baby's brain to grow. And the things you do during the first five years matter greatly.

Scientists know that the early years of life are very important for building a baby's brain. And that's exactly what you—parents, grandparents, caregivers—do every day. In fact, everything you do and say can help to "wire" your child's brain—for thinking, feeling, moving, and learning. These are the years when you can make a big difference in your child's development—and your child's future.

Children grow and develop at different rates. Some children have special needs that require special help. All children need the love and support of a few key people in their lives—most especially their parents.

So we invite you to take a journey with us as we tell you what scientists know about these very important topics:

Topics — Page

Your Baby's Brain 3
Before Your Baby Is Born 5
Making Sure Your Baby Can See 7
Touching Your Baby 9
Teaching Your Baby About Feelings and Self-Control 11
Relating to Others 15
Talking and Listening 19
Sharing Books Together 22
Music and Math 27
Moving and Doing 31
Play—A Child's Way to Learn and Grow 34
Art—Another Language 37
Choosing the Best Child Care 39
Taking Care of Yourself 42
Remember This 43
Sources 44

Your Baby's Brain

At birth, all of your baby's organs—the heart, lungs, kidneys—are fully developed. They are just smaller than an adult's organs, all except one—the brain.

The Brain Builds Itself

Can you imagine living in a country where every home had a telephone, but only a few phones had wires to connect them? The phone system wouldn't work. This situation is like your child's brain at birth. Between the sixth week and fifth month of pregnancy, your baby's brain grew about 100 billion cells! Some of these brain cells are connected at birth, but most are not. During the first five years of life (and afterwards at a slower rate), your child's brain is hard at work connecting these brain cells.

Have you ever noticed what happens when you walk through deep snow or through tall grass over and over, along the same route? You make a path. Something like this happens as the brain develops. Each time your baby uses one of her senses—seeing tasting, touching, hearing, and smelling—a connection or path is made. When a child has different kinds of experiences, and these experiences are repeated over and over again, the connections in the brain become stronger. These connections shape the way a child thinks, feels, behaves, and learns.

By about age three, the brain has made many more connections than it will ever need. Just as you might cut back the branches from a tree so that the roots grow stronger, the brain gets rid of the connections that are rarely used. This cutting back of the connections that are not used continues, leaving only the important connections in place.

Windows of Opportunity

Scientists tell us that there are times when certain parts of the brain can learn new information more easily than at other times. They call these times *windows of opportunity*. Some of these windows open and then close completely during the first few years of life. For example, the connections for sight must be made in the first three or four months. If they are not made during this time, they are lost forever. This means the child will *never* be able to see. (We'll talk about this again on page 7 and you'll learn how to make sure that your baby can see.)

Other windows may remain open longer, but learning is easier and more natural at certain times. Scientists call these sensitive periods. For example, the first five years are the prime time for learning language. This does not mean that children will learn all there is to know about language by age five. Learning continues to take place throughout life. Although it takes 15-20 years for your child's brain to fully grow and develop, some things are just easier to learn at certain times than at others.

Feeding the Brain

What is most important for you to know is that you can make a difference in building your child's brain! When you talk or read to your child, play or sing with him, touch him, and nourish him with healthy food and love, you are actually "feeding" that very central organ: the brain.

All children need the kinds of experiences described in this book to help them grow and develop in healthy ways. If your baby was born too early or with a disability, it is especially important to provide experiences that feed the brain. Talk with a health care provider to get ideas that will help you to help your baby.

Before Your Baby Is Born

From the beginning of a pregnancy, a baby's brain begins to grow. To help your baby's brain cells—all 100 billion of them—be healthy and ready to do their job, you need to take care of yourself while you are pregnant.

Taking Care of Yourself Builds Your Baby's Brain

While you are pregnant, you support your baby's healthy brain development when you:

- eat foods that are good for you—green vegetables, fruits, grains, dairy foods
- get daily exercise—just walking each day is good for you and your baby
- have regular check-ups with a health provider—ask about taking vitamins
- get help if you are feeling a lot of stress—your baby needs a calm environment

Doing these four things helps to build a healthy brain for your baby.

There are also some things you should definitely not do while you are pregnant. An unborn baby's brain can be damaged if the mother:

- *drinks alcohol*
- *smokes cigarettes*
- *takes drugs such as marijuana or cocaine*

Avoiding these three things during pregnancy helps protect your baby's brain.

Your Unborn Baby Already Knows You

Here is the most surprising news of all. Before your baby is born, she is already getting to know you! When you feel your baby move, try stroking your belly. Your baby will play "hide-and-seek" with you—moving away from your hand.

Talk to your unborn baby. It may feel strange at first, but your baby can actually hear voices. Pick a song you like and sing it to your baby every day while you are pregnant. After your baby is born, watch how she can pick out her mother's or father's voice from other voices. Sing the song you have been singing and see if she listens and even calms down.

Building your baby's brain begins long before your baby is born. And building a relationship with your baby starts before birth as well.

Making Sure Your Baby Can See

What Scientists Know

In the first few months after birth, the part of the brain that controls vision is being "wired." The wiring connections can only be made properly if your child sees clearly and the eyes are straight during this first year of life. Problems such as infant cataracts (a clouding of the lens), crossed eyes, or one eye that doesn't focus, will prevent the brain connections for vision from being made.

Most of these problems *can* be corrected. Sometimes a simple patch, glasses, or surgery is needed. If the problem is *not* found and corrected, your child may lose the ability to see.

What You Can Do

Earlier is better when it comes to making sure your baby can see. The most important step that you can take is to be sure the doctor checks your newborn baby's eyes. Your baby will be given a *red reflex test*. The doctor will repeat this same test when your baby is about six months old.

Another test your baby will have at six months is a *corneal light reflex test*. This test shows whether your baby has a lazy eye (an eye that is slightly crossed). Once again, if there is a problem, the doctor can take steps to strengthen your baby's eyes so they focus in the same direction.

What else can you do to help your baby see? Basically, the things your child sees in and around your home are all that he needs to help his sight develop normally. When your baby looks at your smiling face, a tree blowing in the wind, the patterns on your clothing, or a dog jumping and running for a stick, he is getting the kinds of experiences he needs for his sight to develop.

Touching Your Baby

Babies and young children need to be held and cuddled. But did you know that touch is also important for your baby's brain development?

What Scientists Know

Every time you hold and gently touch your baby, a message is sent to his brain and a connection is made between brain cells. The connections between brain cells make it possible for your baby to talk, see, feel, move, and learn.

When you touch your newborn baby, you are teaching him that he is loved and wanted. Studies show that gentle touching helps to calm a baby and reduces stress. A baby who is calm can take in the sights, sounds, textures, and smells around him. The more experiences your baby can take in, the greater number of connections can be built in his brain.

What Health Care Providers Are Learning

Many health care providers are discovering that infant massage promotes healing and growth. If your baby was born early or with a low birth weight, regular touching can stimulate his appetite. It enables him to gain weight more rapidly and to grow. If your baby has colic, touching may help ease the pain and make him more comfortable. A baby with special needs, such as a heart problem, may do better if given regular infant massages by an expert. This person can also teach you how to do this kind of massage for your baby.

What You Can Do

Make time each day to spend gently touching your baby. Talk with her as you gently stroke her arms, legs, back, belly, feet, and toes. "I'm stroking your legs, now your arms." Touching and talking helps her learn about the parts of her body.

Keep in mind that it's equally important for fathers to touch, hold, and cuddle their babies. The more fathers hold and spend time with their babies, the stronger the bond they build, and the more comfortable they are with their babies.

Take time to find out what *your* baby likes. Keep in mind that each baby is different. Some are sensitive to touch and may respond better to being wrapped securely in a blanket and rocked. Some babies need to be stroked gently. Others respond better to a firmer touch. Watch and see how your baby responds to different kinds of touch. What seems to calm her? What makes her smile? What upsets her? Don't be concerned if your baby doesn't respond as you would expect. You will soon discover the kind of touch your baby likes best.

Children never outgrow their need to be touched gently and often. Touching helps your child feel secure and calm so that she can continue to learn and grow. You will also benefit from taking time to hold and hug your child. You will feel a special closeness that comes from showing your love in this way. And you may even find that you feel calmer and healthier yourself.

Gentle touch builds the brain and creates a bond between parents and their children.

Teaching Your Baby About Feelings and Self-Control

Do you know people you think are smart about feelings or tuned in? They can tell you how they feel. They seem to know how others are feeling, too. Tuned-in people also know how to control their own strong feelings, like anger, so they don't have to act on them.

People who are smart about feelings are said to have *emotional intelligence*. Why is emotional intelligence important? Children with emotional intelligence are more likely to feel comfortable and enjoy school. They seem to get along with others. They usually feel liked and accepted. They know how to work well in a group. They are less likely to lose control and have behavior problems. In fact, many researchers believe that emotional intelligence can be a good predictor of success in life.

Most parents would agree that they want their child to have these skills. Many don't realize that teaching their child about feelings and self-control starts in the first five years of life. That's when parents can really make a difference.

Being in Tune

The way to start teaching your baby about feelings is by being in tune. Scientists call this *attunement*. Being in tune means that you know what your baby is feeling and you let him know that you know. When you are in tune with your baby's feelings, you help build the connections in his brain that produce those feelings. You are, in fact, wiring his brain for understanding feelings and for thinking. You are helping your child develop emotional intelligence.

To be in tune, you have to be a good observer. As you watch what your baby does and listen to what he says, you can ask yourself:

- What is he feeling right now?
- How should I respond?
- How can I let him know I understand?

As you get to know your baby, you will get better and better at being in tune to what she is feeling. You will be able to respond in a way that teaches your baby about feelings.

Being in tune with your baby is like being a mirror—reflecting back what you think your baby is feeling. Here are some examples of what you can do and why these things are so important.

If your baby	*You can*	*Why this is important*
Smiles at you.	Smile back, nod your head, talk to your baby.	It teaches your baby how to relate to others and how much you love her.
Is surprised by a sudden loud noise and cries out.	Hold her, pat her gently, say, "What a big noise. It's OK. Nothing happened."	It shows your baby that she is safe and you understand how she feels.
Gets excited about seeing a puppy.	Show that you are excited also and say, "Oh look at the puppy! He's so cute!"	It encourages your baby's interest in exploring the world and strengthens feelings of joy.
Sees a stranger (someone you know) and screams in fear.	Stay with your baby, reassure her, introduce her to the person.	It helps her learn to trust others and overcome her fears about new people.

BEST COPY AVAILABLE

As your child gets older, you can talk more about feelings so he learns the words to say what he feels. Children who learn to use their words instead of their fists when they have strong feelings are developing self-control. They know how they feel and can let others know without acting out. Here are some examples.

If your child	*You can*	*Why this is important*
Cries when you take him to child care.	Stay a few minutes. Help him find something to do. Say, "You will be safe here. While I'm gone, Vilma will take care of you. I'll be back to take you home."	Your child needs time to feel comfortable in a new place and to trust that you will come back to get him.
Proudly shows you a picture he drew.	Take time to look at it and comment. "You worked hard on that picture. Tell me what you like best."	It builds your child's self-confidence and invites him to talk abut what he made.
Throws sand at a child who tries to take his shovel.	Say, "No. You may not throw sand. Throwing sand can hurt. Tell Marianna, "I'm playing with the shovel. You can play with it when I'm done."	You are helping him to develop self-control and giving him the words he needs to stand up for himself.

A Secure Baby Is Learning Self-Control

Babies who feel safe and secure are beginning to learn self-control. The care you provide for your baby teaches her that the world is a safe and interesting place. Responding when your baby needs you, staying calm, and being loving can help her to feel secure.

Remaining calm and loving is not always easy. Every parent has at times felt stressed, angry, and annoyed. But if you take out your anger on your baby by screaming, handling her roughly, or ignoring her needs, she can become very scared. If this happens a few times, it may not damage your baby. But if this happens often, it can actually change your baby's brain and put her at risk.

Stress and fear produce a chemical in your baby's body called *cortisol* which can destroy brain cells. Cortisol also can destroy the connections that already exist in your baby's brain. When a child who has had many of these frightening experiences goes to school, she may have trouble relating to others, paying attention, thinking, and learning. Every baby needs loving care to feel secure and develop well.

Firm and Loving Guidance

Children also need guidance. They develop self-control if they are around adults who love them and firmly teach them which behaviors are expected and which are not OK. How do you do this? Here are some important steps you can take.

- Make sure your child is safe. Be ready to stop any behavior that is not safe. "No climbing on the table. You might get hurt."
- Tell your child what she can do. "If you want to climb, you can climb on the couch."
- Be a role model for your child. Keep in mind that children often imitate how adults behave—the good and the bad.
- Set clear limits and have simple rules. Children feel safer when they know what is expected of them.
- Use "No" as little as possible. Explain your reasons in simple language.
- Give choices. "You can't throw toys. You *can* throw this ball or the bean bag. Which one do you want?"
- Plan interesting things for your child to do. A child who is busy playing will be less likely to act out.

No matter how angry or frustrated you might be, you must never shake your baby. Shaking can damage your baby's brain forever, and even kill your baby. Losing control and taking your anger out on your child can leave permanent scars if it happens often. Find a family member, a friend, or a health professional who can help you regain your own control.

Relating to Others

All parents want their children to relate well to others: to have friends, to get along, and to care about other people. The very first people children learn to relate to are their parents. The relationship mothers and fathers build with their children helps to form a foundation for other relationships in life. A close and secure parent-child relationship also enables a child to venture out and explore the world.

What Scientists Know

Beginning at birth, your baby starts to develop what scientists call *social attachment*. This simply means that your baby grows to love you.

Research shows that children who form strong social attachments to a few very important people early in their lives are more likely to relate well to others as they grow up. They tend to be more curious and to do well in school. They are frequently better able to handle stress and are less likely to have behavior problems. They get along well with other children and tend to be happier people. Attachment to a few important people is what prepares a child for a lifetime of learning.

Teaching Your Baby to Trust

The first lesson your baby learns about relating to others is that there are certain people she can trust. You teach your baby to trust when you respond to her needs.

- When your baby cries with hunger, you feed her.
- If she is uncomfortable, you change her diaper or pat her gently on the back to relieve a gas pain.
- When she wants to play, you are there to play with her.
- When she is tired and fussy, you help her relax and go to sleep.

A baby who trusts is able to explore and learn because she knows she has a safe base to return to—you!

You Can't Spoil a Newborn

Some people worry that they will spoil their baby if they always respond as soon as their baby cries. There's no need to worry. You can't spoil a very young baby with too much attention. Babies need what they need when they need it! Because you meet their needs, babies learn they can depend on you. This is how your baby learns to trust. This is how social attachment grows. And the first year is the most important one for building this bond with your child.

The Social Dance

You teach your child about the give and take of relating to others by being playful. Experts call this a *social dance*. Your baby does something and you respond. He does it again and you repeat the sound or action. This little dance goes on and on until your baby gets tired and turns away or shuts his eyes. That's his way of letting you know he is not interested anymore. It's time to stop for a while. Before long, your baby will start the game himself and invite you to play again.

Here are some examples of how this social dance works.

- You hold your baby, open your mouth and wiggle your tongue. Your baby watches, and then imitates you. You keep doing this as long as he stays interested.
- Your baby says, "Dadada." You look at him and repeat the same sound. Then wait for him to say it again. Continue as long as your baby is interested.
- You cover your eyes with your hands, uncover your eyes and say, "Peek-a-boo" with great surprise. Your baby squeals with joy. You continue the game.
- You shake a set of keys and your baby grabs for them. You encourage his interest in exploring the world around him.
- Your baby is delighted by a bright red ball. He rolls it towards you and you roll it back. The game goes on for several minutes.

As your child grows and develops new skills, she often wants you to play with her. Playing together is how your child learns about the give and take of relating to others. Take time every day to do things like these.

- Play make-believe games—going on a picnic, playing school, taking the baby doll to the doctor, putting out a pretend fire, setting up a gas station for the cars.
- Have your child help you with tasks such as preparing dinner and sorting the laundry.
- Go for a walk and collect leaves, count the cars, talk about their colors.
- Look at books together and tell stories.
- Talk about what you each did during the day.
- Visit a playground and play together in the sandbox.
- Make or take pictures for a family album and talk about the pictures.
- Play board games.

Teaching Your Child Empathy

Empathy means understanding and caring how others feel. You began teaching your child empathy when you responded to her needs promptly and lovingly from the time she was born. Having comforted your child when she was unhappy, you are likely to find that she does the same for you. She may come over and pat your back when she sees that you are upset, or hand you a favorite toy or blanket for comfort.

You can continue to help your child to understand how others feel by describing the signs to look for. For example, when another child is upset you might say, "Look at Marta's face. She is angry. Let's see what made her mad." This is how you teach your child how to recognize feelings in other people and to care about what others feel.

Helping Your Child Make Friends

Before too long, your child may be going to school. It might be called child care, Head Start, preschool, or pre-kindergarten. Your child will be much happier if he knows how to make friends. All the social skills you have taught him are ones he can use to make friends with other children. And the preschool years are an important time for learning how to relate to other children.

Even when your child is very young, you may see signs that she knows how to make friends. She may copy something another child does to get his attention. She might hand another child a toy as if to say, "I want to play with you." These are behaviors you want to encourage. You can also arrange times for your child to play with other children. Try to have extra toys and materials so sharing isn't a big problem. That will help your child to play more successfully with others.

Children Who Don't Respond as You Expect

Some children, because of a disability or special need, may not respond to their parents as expected. They may be very sensitive to touch and not want to be held. They may cry a lot. They may not look at the person who is talking. If this happens with your child, it's important not to blame yourself or your child. There may be a problem that a specialist can help identify. If you sense that something is not right, make a list of your concerns. Bring the list with you when you talk to your child's doctor. Keep asking questions until you get answers.

Trust yourself. If you are worried, look for a professional who will take your concerns seriously and help you sort out what you have seen. If your child is over three, you can contact your school district for help. Early intervention services exist in most communities. If your school system does not provide these services, they or your health care professional should be able to refer you to the agency that does. If there is a problem and it is identified early, you can often get the help your child needs.

Talking and Listening

What Scientists Know

Scientists tell us that a sensitive time for the brain to build the connections for language is during the first five years. The more words your child hears, the more words he will soon understand and learn. And children who know and use lots of words by the time they are five are more likely to become good readers.

What Kind of Talking Matters

Children learn language from being with people who talk to them and listen to them, not from watching TV. Talk a lot. Say out loud what you are doing. Use as many different words as you can to say the same thing. For example, "The dog is big—huge—large—gigantic." Recognize that saying "don't touch" or "stop that" doesn't teach your child very much. Instead, try to be positive and use lots of words: "Let me give you something safe to play with. We can play with this red ball. I'll roll it to you and you roll it to me."

In some families, the parents or close relatives speak two different languages. Parents wonder what language they should teach their child. Research says that family members should speak whatever language they speak the best. Your child needs to hear language spoken well. A very young child who hears two languages spoken from birth can learn them both.

Talking with Your Baby

There is a special kind of talk called *parentese*. That's how parents talk when they use simple language, put lots of expression on their faces and in their voices, and speak slowly in a sing-song voice. Watch how your baby pays attention when you speak parentese!

When you talk to your baby all the time (even speaking parentese), you give her a head start on talking and listening. Even though she probably doesn't understand what you are saying at first, her brain is building the connections for language. Watch how your baby looks at your face as you speak. Get close to her as you talk so she can watch your lips. When she coos and babbles, show excitement! This will often encourage her to talk more. Play games like "peek-a-boo" and "patty-cake." These games teach the give and take of talking with others. Talk to her throughout the day as you feed, bathe, or change her diaper. Talk about what you are doing: "Now we're putting on your red shirt" or "Let's wash your hands." Remember, it's hearing the *sounds* of words that wire her brain for language, even before she learns what the words mean.

Talking with Your Toddler

You don't need a big vocabulary yourself when talking to your toddler. All your words are new to him! He may learn new words as he hears you tell stories, read, and when you play with him. And toddlers love to repeat words over and over and over again!

Your toddler will usually begin talking in one-or two-word phrases, like "doggie" or "me cup." You can help by giving him the words to use. "That's a big doggie." "Oh, you want your cup? Here it is. I'll pour some apple juice for you. Won't that taste yummy?"

Give your toddler the words he needs when he is trying to tell you his feelings. If he gets angry, let him know you understand, even if you can't do what he wants. "I know you're angry because you wanted to ride the merry-go-round one more time, but we really need to go. We can come back another day." Using words this way also gives your child the skills he needs to deal with his emotions.

Talking with Your Preschooler

It's natural to talk and listen as you play with your child. Use this time to describe what you see and ask questions that will get her to talk to you. Here are some examples:

- "Look at all these acorns under the tree. Should we collect some? What should we put them in?"
- "I wonder when your sister will come out of school. Where should we wait for her?"
- "You made a lot of pictures today. Tell me something about them."

Teach your child some nursery rhymes or silly sayings. Preschoolers love to play with words and rhymes. Children who can play with language are developing the skills they need for reading. Here are some suggestions.

Change the words to a familiar song, such as **BINGO,** and use your child's name in it.

There was a boy who had brown hair
And Sammy was his name–O
S-A-M-M-Y, S-A-M-M-Y, S-A-M-M-Y
and Sammy was his name–O!

Repeat the song using the names of family members or friends.

You and your child can have fun by changing the words of nursery rhymes to make them really silly:

- Baa, baa **green** sheep
- Twinkle, twinkle little **car**
- Humpty Dumpty **went** to the **store**
- The eensy, weensy spider went **into my shoe**
- Mary had a little **pig**

When you talk to your preschooler, try to use new words. Think of different ways to say things. For example, in talking about a rainy day, use words like *wet*, *drippy*, *dreary*, and *cloudy*. This helps your child learn new words.

Take turns listening and responding. Show your child how to be a good listener during these conversations by the way you listen to what she says.

To learn language, your child needs to hear well. Ask the doctor to check your child's ears to see if there is anything, such as an ear infection, keeping her from hearing. Too many ear infections can cause some delays in language development.

Be sure to let your doctor know if:

- *your baby doesn't turn towards your voice or make babbling noises by six months, or*
- *your child is not saying any words by age two.*

Sharing Books Together

When you read to your child, his brain cells are turned on and begin to make connections. As he looks at the picture on the page and hears the words you are reading, his brain is hard at work. And if you can talk about how the story is like something in your child's life, that's even better. Hearing favorite stories over and over also helps strengthen brain connections.

Sharing Books with Your Baby

It's never too early to introduce books to your baby. Most babies enjoy being held and playing with the book as they listen to the sounds of the words. From the very earliest years, your baby will learn that looking at books is enjoyable and special. Here are some things to keep in mind as you share books with your baby.

- Give her cloth or vinyl books that can be washed.
- Hold her in your lap and circle your arms gently around her as you read or talk about the pictures in a book.
- Do something different when she loses interest. Babies have a short attention span and may enjoy books for only a few minutes at a time.

BEST COPY AVAILABLE

Sharing Books with Your Toddler

Make story time a special part of your everyday activities. Toddlers usually enjoy short, simple books. They often ask to hear a favorite story over and over again. Here are some ideas for sharing books with your toddler.

- Choose books on topics that will interest your toddler. Does she love trucks and cars? Animals? Books about everyday routines? Start with those books.
- Find sturdy, cardboard books for your toddler to handle. Let her help you turn the pages.
- Change your voice to imitate the characters during storytelling.
- Try to involve her in talking about the story. For example, suppose you are going to read Margaret Wise Brown's *Goodnight Moon*. Here's what might happen.

Book	Involving Your Child in the Book
Goodnight Moon	**You:** Do you want to hear *Goodnight Moon*? I love this book. **Your Child:** Moon! **You:** Yes, there it is. What else do you see? **Your Child:** Cow. **You:** You're right. There's a picture of the cow jumping over the moon! Will you help me turn the pages?
In a great green room There was a telephone And a red balloon And a picture of----	*You pause while your child points to the objects as she reads the words..* **Your Child:** Cow! 3 bears! **You:** I see those pictures. What else was in the green room? **Your Child:** Clock...bowl...mouse (points and names the rest of pictures of things in the room).
The cow jumping over the moon.	**You:** Do you think a cow can really jump over a moon? **Your Child:** No-o-o-o-o! (Shaking head and laughing)

You continue to read the book and talk about the pictures as you read. Have your child find the mouse on every page. At the end of this bedtime story, say goodnight to different objects in your child's bedroom. "Goodnight bed. Goodnight chair. Goodnight baby doll. Goodnight Daddy."

Sharing Books with Your Preschooler

Your preschooler will often still enjoy climbing on your lap to listen to a favorite story. Although you may be tired of reading or telling the same story over and over again, repeating helps make strong connections in the brain. Pretty soon your preschooler will tell you the story, word for word! Here are some other ideas on sharing books with your preschooler.

- Visit the library regularly and check out books. Most libraries have story times especially for preschool children. Perhaps you can check out a book for yourself and show your preschooler how you enjoy a good book also!
- Create your own story-time routine. This could be at bedtime or at another time during the day. Find a special, comfortable place where you can snuggle up and read or talk about a book together. Do it every day!
- Use expression in your voice when you read or tell the story.
- Choose books and stories that have rhyme and repetition, like *Brown Bear, Brown Bear, What Do You See?* (Martin) or Dr. Seuss books, such as *Green Eggs and Ham*. Encourage your child to join in the story with you. Pretty soon you might see your child "reading" or telling the story to a stuffed animal or doll.
- Lightly run your fingers under the words as you read. This teaches your child that the print stands for words and that we read from top to bottom of the page and from left to right.
- If your child has a language delay, ask him to point to pictures and encourage him to repeat the words after you.

BEST COPY AVAILABLE

Research shows that *how* you share books with your child is even more important than how often you do it. Your questions or comments can help your child become the teller of the story. For example, if you were reading the story *The Gingerbread Man*, here are some comments and questions you might ask:

Kind of Question or Comment	Example
Completion – Leave off a word at the end of a sentence and let your child fill it in.	"Run, run as fast as you can. You can't catch me. I'm the Gingerbread _____."
Open-ended – Ask your child a question that will make her think of several different answers.	"What do you think the Gingerbread Man is doing in this picture?"
Who, What, When, Where, Why, and How – Ask your child these kinds of questions about the story and the pictures.	"Who baked the Gingerbread Man?" "What did the little old man say when the Gingerbread Man ran away?" "Where did the fox want the Gingerbread man to go?" "Why do you think the fox wants the Gingerbread man to ride on his head across the river?" "How did the fox trick the Gingerbread Man?"
Connections – Help your child see how the story relates to something familiar.	"Do you remember when you ate gingerbread at Aunt Pat's house?"

Encouraging Reading and Writing

Words are everywhere. You can use this fact to help your child get ready for reading.

- Use the fact that young children are interested in their own names. Let your child see you write his name. Put magnetic letters on your refrigerator for him to play with and spell his name. You may see your child point to letters in words and say "That's my letter!"

- Talk about the words and letters you see every day. Point out stop signs or signs on familiar stores. Talk about the name on a box of cereal as you take it off the shelf.

- Let your child see you looking at books, magazines, and newspapers. When he sees you reading, he may try to copy you. These experiences teach your child why we read and that reading is important.

There are also many ways you can encourage writing. Here are some examples.

- If your child is playing house, give him paper and pencil to scribble a shopping list or take a message.
- If he is making a fort in the living room, offer paper and crayons to scribble a "Do Not Enter" sign.
- If you are outside, he can write in the dirt with a stick or on the sidewalk using chalk.
- If he copies what you do every day, have paper and pencil or crayons for him to "write" a shopping list, a phone message, or a letter to a friend.

Remember, however, that writing develops over time. At this point, don't worry if your child scribbles or makes letters backwards or upside down.

Music and Math

What Scientists Know

Listening to and making music form strong connections in the brain. These are the same connections that are used to solve math problems. So enjoying music together now can help prepare your child to learn math later in school.

Sharing Music Together

Most likely your child will love to hear you sing. It doesn't matter what your voice sounds like. Sing to your baby as you hold him. He will feel the vibrations of your body and hear your voice. Singing songs over and over will help prepare his brain for listening and speaking. Soon he'll try making sounds on his own, like cooing and babbling.

Your toddler may want to be actively involved in making music. She will sway, clap, bounce and jump to the music. Make up songs about things you do every day. Pick familiar tunes and use her name in the song. Look for things around your home, like pots or wooden spoons, that she can use to make music.

Preschoolers love silly songs and playing with words. They will sing, march, dance, and even make up their own songs. What's most important, though, is that you make music together. This can help your child with learning, and it can also create a bond that will last a lifetime.

If you're not sure what kinds of songs to sing, listen to music on the radio. Public TV stations also have lots of good children's music. Try to remember songs you sang when you were growing up. You can probably think of many songs, but here are a few to jog your memory.

Ballads and Folk Songs

- Clementine
- On Top of Old Smokey
- You Are My Sunshine
- Are You Sleeping?
- Row, Row, Row Your Boat
- I've Been Working on the Railroad
- She'll Be Comin' Round the Mountain
- Tingalayo
- A Ram Sam Sam
- If I Had a Hammer
- The Crawdad Hole
- Take Me Out to the Ballgame

Songs in Spanish

- A la Rueda de San Miguel
- Arroz con leche
- Nanita, nana
- El patio de mi casa
- Naranja dulce
- Pinpón
- ¡Que llueva!

Silly Songs, Jump Rope Songs and Clapping Rhymes

- Bringing Home a Baby Bumblebee
- The Ants Go Marching One By One
- Down By the Bay
- The Hokey Pokey
- Old McDonald Had a Farm
- Twinkle, Twinkle Little Star
- Itsy Bitsy Spider
- This Old Man
- There Were Ten in the Bed
- Miss Mary Mack, Mack, Mack
- The Lady with the Alligator Purse
- Hey, Come On Playmate
- The Bear Went Over the Mountain
- BINGO
- The Wheels on the Bus
- Michael Finnegan
- Farmer in the Dell
- The Muffin Man
- If You're Happy and You Know It

Think about other songs you might know.

- Songs about your country
- Songs from movies or musicals
- Popular songs
- Lullabies

BEST COPY AVAILABLE

Music and Children With Special Needs

Music is so important, it should be part of every child's life. A child with special needs can still enjoy and benefit from music.

- If your child has a language delay, singing familiar songs is a way to learn new words. It is sometimes easier to sing songs that have rhythm and repetition than to say some words.
- If your child has a hearing loss, he may not be able to hear the words as clearly as you do, but he can often feel the vibrations and move to the music. Encourage him to clap the rhythm of the song with you.
- If your child cannot see, hold his hands as you move to the music together. Sing songs that ask him to touch his toes or elbows and shake his hands.
- If your child has a physical disability, you can help him to move to the music and enjoy singing together.

Developing Math Throughout the Day

Math is more than counting and recognizing numbers. It's learning about more and less; many and few; heavy and light; long and short. Math also involves learning shapes (circle, square, rectangle); recognizing patterns (red-blue-red-blue); and comparing (which is more and which is less).

There's no need to drill with flashcards to get your child to learn math. And you don't have to be good at this subject yourself. As you go through the day, there are many opportunities for "math talk."

- At mealtime, talk about your child's cup being empty or full. Ask your preschooler questions like, "Would you like your sandwich whole or cut in two halves?" On another day ask, "Should we cut it in triangles or squares?"
- Let your preschooler help you sort the laundry or match pairs of socks.
- Sing songs or say rhymes that have numbers like "One, Two, Buckle My Shoe."
- Play games like "Mother May I" and ask your child to take five giant steps or turn around two times.
- When you and your child play with some toy trucks or blocks, say, "Oh, you have so many and I have only a few. And look, your brother Jamal has none. Will you give us more?"
- Count and touch the buttons on your child's shirt as you dress him.
- Have your child help you count *two* apples or *three* bananas at the food store.
- Let your preschooler help you set the table. Have him count the number of people who will be eating. Help him to place a fork, knife, spoon, and napkin for each person.

Moving and Doing

Movement Builds the Brain

The brain connections that control movement are formed during the first four years of life. Learning basic motor skills—rolling over, sitting, crawling, walking, running, reaching, and climbing—is much easier during this time than at any other time in a child's life.

Some ways that your child moves can actually improve her learning! When your baby crawls, when your toddler plays patty-cake, or when your preschooler dances with scarves, both sides of the brain are put to work. It's important to promote development of both sides of the brain because both are used in many learning skills. So movement can help prepare your child to learn.

If your child has trouble crossing her arms and legs from one side of her body to the other, help her to move her arms and legs so that she uses both sides of her brain.

Making Your Home Safe for Exploring

Children learn about the world through their senses—tasting, touching, hearing, seeing, and smelling. When given the freedom to explore, they can use their senses to make discoveries. By doing simple things—like covering electrical outlets, putting gates on stairs, and putting away anything that can cause injuries—your child can explore in a safe way. These experiences help build strong connections in the brain.

One thing that can hurt your child's brain is lead paint. More than half of all homes in the United States contain some lead paint. If your home was built before 1978, it may be in this group. If so, your child is risk for lead poisoning. Lead poisoning can cause many learning problems later in school. To avoid lead poisoning, make sure that the floors and windowsills are cleaned well with a damp cloth or mop. Get rid of any paint chips your child might try to eat. A blood test can tell if your child has been affected by the lead. If you find out early enough, lead poisoning can be treated.

During the first year of life, some babies are at risk for Sudden Infant Death Syndrome (SIDS). SIDS is also called "crib death" because it happens while the baby is asleep. You can help to prevent SIDS by putting your baby to sleep on her back, never her stomach. Use a firm mattress and avoid soft blankets or comforters that might keep your baby from breathing. (During the day when your baby is awake, it is fine for him to be on his stomach. In fact, you want to encourage him to push himself up on his arms to look around. This activity builds strong muscles and helps get him ready to crawl.)

Helping Your Child Develop Physical Skills

In a few short years, your child will go from being held and carried to running and jumping, from holding a rattle to turning the pages of a book. You can encourage activities that help your child learn and use new motor skills. The charts that follow give some examples.

Activities That Build Large Muscles		
Infant	**Toddler**	**Preschooler**
• Rolling over • Sitting up • Creeping and crawling • Climbing • Pulling up • Standing up • Walking	• Dancing • Riding toys • Pushing and pulling • Jumping • Throwing • Hopping	• Balancing • Galloping • Jumping • Dancing • Riding tricycle • Throwing

Activities That Build Small Muscles		
Infant	**Toddler**	**Preschooler**
• Reaching for objects • Holding and turning objects • Picking up small objects • Picking up dry cereal with fingers • Holding and shaking a rattle	• Putting puzzles and toys together • Piling blocks • Using a spoon • Drawing with jumbo crayons • Pouring • Picking up small objects • Turning the pages of a book	• Drawing and writing • Cutting • Stringing beads • Picking up objects with tongs • Building with pieces that snap together • Buttoning, zipping and lacing • Doing puzzles

Play—A Child's Way to Learn and Grow

As soon as a baby can focus and reach for things, she eagerly explores her world and tries to make sense of it. She squeezes, rolls, bangs, and puts everything she can get her hands on in her mouth. We call this play, but for a child, it is serious work. Play is how young children learn best. And all kinds of play experiences build your baby's brain.

How Play Builds the Brain

Every time your baby hears, sees, touches, tastes, or smells something, messages are sent to her brain and a connection is made. The more varied play experiences your child has, the more brain connections are made. And the more your child has a chance to do the same things over and over again, the stronger these connections become. That's why something new or surprising often gets your child's attention. And activities she enjoys she may want to keep doing many, many times.

Playing with Your Baby

You've probably noticed that your very young baby watches and tastes everything. This is how she explores her world. Hang a mobile over the crib and your baby will watch and track its movements. Give her a rattle or soft teething ring and she will hold it in her fist and suck on it. Your baby will probably love cuddly toys like stuffed animals, and enjoy admiring herself in a mirror.

Once your baby can sit up and crawl, the very best toys are balls, plastic rings and cups, and containers with objects she can put inside and dump out. Babies often enjoy playing with pots and pans from the kitchen, wooden spoons, clothes pins, and empty cardboard boxes. And once a baby starts walking, push and pull toys are a big favorite. When you show your child that you are interested in the things that excite her, you encourage her to keep exploring and learning.

Playing with Your Toddler

Toddlers like many of the same toys—dolls, push and pull toys, stuffed animals—plus simple puzzles and matching games. As your child grows, he will start to use these toys differently. The blocks he once carried around may now be used to build a house. Or, they might become a car moving along a road. Your toddler may take a doll and pretend to feed it, imitating you.

The ability to make believe is a very important step in your child's learning. A child who can make believe is able to hold a picture of something in his mind—meaning to think in the abstract. Thinking in the abstract is needed for learning to read and do math. It is something you should encourage and it's easy to do. All you have to do is make believe with your child. Here are some examples:

If your child:	*You can:*
Crawls around on all fours barking like a dog	Pat him and say, "What a nice doggy. Are you hungry little dog? Do you want a bone to chew on?"
Puts a doll in a box on the floor	Bring him a blanket and say, "Is it time for your baby to take a nap? Here's a blanket to cover her so she doesn't get cold."
Stamps around the room pretending to be a monster	"What a scary monster. Please don't hurt me you big monster."

Playing with Your Preschooler

Between the ages of three and five, your child learns a lot by playing with other children. These are the years to really encourage make-believe play. When your child makes believe, she has to remember different experiences she has had, take on a pretend role, and involve other children (or her family) in her play. She also may use props as part of her play. In fact, one of the best ways to encourage your child to make believe is to provide some simple props. Here are some examples:

- Collect empty cardboard food containers, grocery bags, paper and pencils to make shopping lists, and make some play money to encourage your child to play going to the grocery store.
- Make some instruments out of pots and pans, wooden spoons, and oatmeal boxes filled with beans and play marching music together.
- Offer old clothes, hats, suitcases, plastic dishes, and empty food containers so your child can play house.

Playing with your child is the best way to encourage make-believe play. And research shows that children with good play skills tend to do well in school. Play helps develop thinking skills—recalling experiences, figuring out how to replay them, and solving problems that come up. Play develops social skills as children work together and share ideas.

Art—Another Language

Your child communicates in many ways. She can talk, or use her hands, voice, and facial expressions. Another way your child can express ideas, thoughts, and feelings is through art.

Art provides rich sensory experiences. As your child squeezes and pokes playdough or moves her fingers through fingerpaint, connections are being made in the brain.

Art also helps build thinking skills. When your child sees that moving a blue crayon across a piece of paper will leave a mark, she is learning about cause and effect. She practices problem solving by figuring out, "What am I going to make with this clay?" or "What can I draw on this piece of paper?"

What You Can Do

For young children, the act of creating is important, not what they end up with. Try not to tell your child what to create. Let her learn how to explore and make decisions on her own. Here are a few ways you can encourage your child to explore the world through art.

- Help your child get started. If he seems stuck and can't get started, ask some questions. Suppose he says he wants to draw a dog. You might say, "Let's think about a dog. What's the biggest part of a dog? How many legs does he have?"

- Offer different kinds of materials. You don't need a lot of expensive or fancy materials. Just look for things around the house like paper, crayon, glue, fabric scraps, foil, coffee filters, newspaper, egg cartons, catalogs, paper towel cardboard tubes, styrofoam meat trays, string, and yarn.

- Say more than just "That's so pretty." Try to be specific and describe what your child has done. Talk about the colors he used or what he did.

- Give your child a chance to talk about what he made and how he feels. "Tell me about your picture. How did you decide to draw a giraffe?"

- Display your child's artwork. When you display your child's artwork on the refrigerator or on a wall for all to see, you let him know that you value his creative efforts. This is also great for your child's self-esteem!

Some children seem to dislike getting their hands dirty. They may be very sensitive to touch. Take your time. Don't rush your child. Introduce materials slowly. Remember, art experiences should be fun.

Choosing the Best Child Care

At some point during your child's first five years, you may place your child in a child care or preschool program. This will be a big decision—one you will want to make carefully. Next to family members, caregivers and teachers can do the most to help your child's brain grow and develop during these most important early years. Studies show that there is a link between high quality child care and school readiness. Children not only enter kindergarten more prepared for school, but they seem to do well past kindergarten.

Take the time to ask around, find out what programs in your area are licensed. Plan to visit several places before deciding where to place your child. Spend some time watching the action. Look to see if children appear to be happy and content.

Health and Safety First

Your first concern will be whether your child will be safe and free from harm. If you have an infant or toddler, here are some things to look for.

- Group sizes of three or four with one caregiver, and no more than 10 toddlers with two caregivers
- Separate cribs for each child and a place for children's belongings
- Soft, comfortable carpeting and furniture
- Covered electrical outlets and locked cabinets for any dangerous materials
- Separate diapering and food preparation areas that are clean and safe
- Sufficient number and variety of toys your child would enjoy
- Protected outdoor areas where children can play safely

For your preschooler, here are some signs of a good program.

- Group size of 18 to 20 with two teachers
- Classroom and outdoor areas that are free from conditions that might cause injuries
- Materials and equipment in good repair
- Clean cots or a mat for each child

- A well-organized room with lots of choices for children—books, blocks, art materials, puzzles and toys, dress-up area, sand and water table, and more
- Soft material under outdoor equipment and a fenced in yard with some shade

For all children, there should be written procedures for dealing with emergencies. Also, look for evidence that children practice self-help skills such as washing hands, brushing teeth, setting the tables. Be sure that children are supervised at all times.

The Staff—Most Important

Research shows that the staff makes the difference. The more training and education the staff have, the higher the quality of the program. And a quality program helps to prepare your child for school.

The people who will care for your child will be your partners. Watch how they relate to children in the program when you visit. Ask yourself:

- Are they warm, caring, and responsive to each child?
- Do they treat each child and each family's culture with respect?
- Do they respond quickly to each child's needs and questions, comfort children who are upset, and help them work out problems?
- Do they talk with the children, read to them, and listen to what they have to say?
- Do they plan interesting things for children to do?
- Do they guide children's behavior in positive ways?
- How would my child respond to them?

Take time to talk to the staff and find out what they like best about their work and how long they have been caring for children. Your instincts can tell you if these are the kinds of people you want to have in your child's life.

Sharing What You Know About Your Child

No one knows your child better than you. Take time to talk with the people who will care for your child so you can share what you know. Talk about:

- How your child responds to new experiences and people
- What comforts him when he is upset
- What songs he likes best and what activities
- What helps him get to sleep when he is tired
- Whether he has any food allergies or medical problems (such as asthma or diabetes)
- What fears he has and how you handle them

If your child has special needs that have been identified, you are probably an expert on how he learns best. Be sure to share any evaluation reports you have with the staff. Find out if they have experience caring for a child with a similar need. Offer to show them what you have learned, such as his sitting positions, carrying positions, or "tricks" you have for getting him to eat. Encourage the staff to ask you questions. Sometimes their questions are related to fears such as, "Can the other children catch this?" or "Will I break his bones if I try to get him to sit as you just did." You can reassure them with your answers.

Taking Care of Yourself

While taking care of your baby is important, you need to take care of yourself also. Because your child learns so much from you, your health and well-being are very important. As a parent, there are times when you will be tired, frustrated, and overwhelmed. It may be hard for you to respond to your child in a positive way. When you feel like you are "losing it," take a step back and try to gain control. Think of someone you know—a friend, a family member, a doctor—who can help you get through a difficult time. You may want to ask someone to care for your baby for a few hours while you spend some time by yourself.

Remember that constant stress can be harmful to your child's brain development. And taking out your frustrations on your child can leave scars that never go away.

And this is so important, we'll repeat it: Never shake your baby! Shaking may cause your baby's brain to swell, bleed, or bruise. Also, don't throw your baby into the air, even though you are just playing. Hurting your baby's brain by shaking or throwing may cause learning disabilities, blindness, seizures, mental retardation, and even death.

Treat yourself and your baby by staying healthy. Eating nutritious food and exercising regularly will do wonders for your well-being. Put your baby in the stroller and go for a walk and enjoy nature. Take your toddler or preschooler to the park and have fun just being together. When you take care of yourself, you are taking care of your child.

BEST COPY AVAILABLE

Remember This

To give your baby the best start in life and a healthy brain, keep these ideas in mind:

- What you do with your child, good or bad, can affect how her brain grows and develops. It takes 15-20 years for a child's brain to grow to its full size, but most of the connections are made in the early years.
- Take care of yourself, both before and after your baby is born, by eating healthy foods, getting daily exercise, having regular check-ups, and trying to stay calm.
- Help your child to feel safe and secure by responding to her needs, staying calm, and reassuring her when she is frightened.
- Touch, cuddle, and hold your child to let her know you love her and to help her calm down.
- Provide lots of sensory experiences—tasting, touching, seeing, hearing, and smelling. These experiences build the connections that build your child's brain.
- Ask the doctor to check your baby's eyes during the first few months.
- Build a relationship with your child. Children who form attachments to a few special people in their lives are more likely to grow up to be people who feel secure, can relate well to others, and are ready and eager to learn.
- Talk, sing, play music, read, tell stories, touch, and play with your child every day.
- Take the time to find a child care or preschool program that is warm, loving, and safe. Don't settle for less.

To protect your baby's brain and healthy development:

- Avoid alcohol, drugs, and smoking during pregnancy.
- Never shake or throw your baby in the air.
- Make your home safe.
- Take your baby for regular check-ups.

Sources

Your Baby's Brain

Ainsworth, M., and R. Marvin. 1995. "On the Shaping of Attachment Theory and Research, An Interview with Mary D.D. Ainsworth." E. Waters et al, eds. *Caregiving, Cultural, and Cognitive Perspectives on Secure Base Behavior and Working Models: New Growing Points in Attachment Theory.* SRCD Monograph, 60, Nos. 2-3, Serial No. 244.

Chugani, H.T. 1997. "Neuroimaging of Developmental Non-linearity and Developmental Pathologies." *Developmental Neuroimaging: Mapping the Development of Brain and Behavior.* San Diego, CA: Academic Press.

Greenough, W.T., J.E. Black, and C. Wallace. 1987. "Experience and Brain Development." *Child Development* 58:529-559.

Greenough, W.T. and J.E. Black. 1992. "Induction of Brain Structure by Experience: Substrates for Cognitive Development." M.R. Gunnar and C.A. Nelson, eds. Minnesota Symposium on Child Psychology: *Developmental Neuroscience*, Vol. 24. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Rakic, P. 1996. "Development of the Cerebral Cortex in Human and Non-human Primates." M. Lewis, ed. *Child and Adolescent Psychiatry*, Second Edition. Baltimore, MD: Williams & Wilkins, 9-30.

Ramey, C.T., and S. Landesman Ramey. June 1992. "At Risk Does Not Mean Doomed." National Health/Education Consortium. *Occasional Paper #4.*

Before Your Baby Is Born

National Center for Health Statistics. 1996. *Health, United States, 1995.* Hyattsville, MD: Public Health Service.

National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 1995. *Maternal and Child Health.* Atlanta, GA: National Centers for Disease Control and Prevention.

Making Sure Your Baby Can See

Held, R. 1990. "Development of Binocular Vision Revisited." M.H. Johnson, ed. *Brain Development and Cognition.* Oxford, UK: Blackwell, 159-166.

Hubel, David. *Eye, Brain, and Vision.* 1995. Scientific American Library, No. 22. New York, NY: W.H. Freeman & Co.

Tychsen, Lawrence. Associate Professor of Ophthalmology, Pediatrics, Anatomy, and Neurobiology. St. Louis Children's Hospital at Washington University School of Medicine. St., Louis, MO. Personal communication. June 28, 1999.

Touching Your Baby

Field, Tiffany, N. Grizzle, F. Scafidi, S. Abrams, and S. Richardson. 1996. "Massage Therapy for Infants of Depressed Mothers." *Infant Behavior and Development*, 19:109-114.

Field, T. 1995. "Massage Therapy for Infants and Children." *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 16:105-111.

Feelings and Relating to Others

Beebe, B., and F.M. Lachmann. 1988. "The Contribution of Mother-Infant Mutual Influence to the Origins of Self and Object Relations." *Psychoanalytic Psychology* 5:305-337.

Bowlby, J. 1958. "The Nature of the Child's Tie to His Mother." *International Journal of Psychoanalysis* 39: 350-373.

Carlson, M., and F. Earls. 1997. "Psychological and Neuroendocrinological Sequelae of Early Social Deprivation in Institutionalized Children in Romania." Ann NY Acad Sci 807:419-428.

Lieberman, A.F., and C.H. Zeanah. 1995. "Disorders of Attachment in Infancy." *Infant Psychiatry* 4:571-587.

Meltzoff, A., and M.K. Moore. 1977. "Imitation of Facial and Manual Gestures by Human Neonates." *Science* 198:75-77.

Schore, A.N. 1997. "Early Organization of the Nonlinear Right Brain and Development of a Predisposition to Psychiatric Disorders. *Development and Psychopathology* 9:595-631.

Talking and Listening

August, D., and K. Hakuta, eds. 1997. *Improving Schooling for Language-Minority Children: A Research Agenda*. National Research Council and Institute of Medicine. Washington, DC: National Academy Press.

Bloom, L. 1998. "Language Acquisition in the Context of Development." W. Damon, ed. *Handbook of Child Psychology*, Fifth Edition. Baltimore, MD: Paul H. Brookes, 23-46, Vol. 2.

Hart, Betty, and Todd Risley. 1995. *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.

National Research Council. 1998. *Preventing Reading Difficulties*. Washington, DC: National Academy Press.

Snow, Catherine. 1989. *Infant Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Sharing Books Together

National Research Council. 1998. *Preventing Reading Difficulties.* Washington, DC: National Academy Press.

Whitehurst, Grover G.J. 1992. *Dialogic Reading in Head Start, K, and Pre-K.* Stony Brook, NY: published by the author.

Moving and Doing

American Academy of Pediatrics. June 1998. "Policy Statement: Screening for Elevated Blood Lead Levels" (RE9815). Vol. 101, No. 6.

Hannaford, Carla. 1995. *Smart Moves: Why Learning Is Not All in Your Head.* Arlington, VA: Great Ocean Publishers.

Play—A Child's Way to Learn and Grow

Smilansky, Sara, and Leah Shefatya. 1990. *Facilitating Play: A Medium for Promoting Cognitive, Socio-Emotional and Academic Development in Young Children.* Gaithersburg, MD: Psychosocial & Educational Publications.

Music and Math

Rauscher, Frances H., Gordon Shaw, Linda Levine, Eric Wright, Wendy Dennis, and Robert Newcomb. 1997. "Music Training Causes Long-term Enhancement of Preschool Children's Spatial-Temporal Reasoning." *Neurological Research*, 2-8.

Stanislas, Dehaene. 1997. *The Number Sense: How the Mind Creates Mathematics.* New York, NY: Oxford University Press.

Choosing the Best Child Care

Campbell, F. and C. Ramey. 1994. "Effects of Early Intervention on Intellectual and Academic Achievement: A Follow-up Study of Children from Low-income Families." *Child Development*, 65:684-698.

Peisner-Feinberg, Ellen S., Margaret R. Burchinal, Richard M. Clifford, Mary L. Culkin, Carollee Howes, Sharon Lynn Kagan, Noreen Yazejian, Patricia Byler, Jean Rustici, Janice Zelazo. 1999. *The Children of the Cost, Quality, and Outcomes Study Go To School, Executive Summary.* Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Child Development Center, University of North Carolina at Chapel Hill.

Taking Care of Yourself

Field, T.M. 1995. "Psychologically Depressed Parents." M.H. Bornstein, ed. *Handbook of Parenting, Volume 14: Applied and Practical Parenting.* Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

MacMillan, H.L., et al. 1994. "Primary Prevention of Child Physical Abuse and Neglect: A Critical Review." *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Applied Disciplines*, 35:835-856.

This booklet is an outgrowth of a conference sponsored by the National Center for Early Development & Learning (University of North Carolina) and the National Institute on Early Childhood Development and Education, U.S. Department of Education on Critical Thinking about Critical *Periods held in Leesburg, VA, February 24-26, 1999.* The content is *not intended to be a direct interpretation of the papers* presented by neuroscientists and child development researchers. Where appropriate, we have documented scientific research discoveries in sections entitled "What Scientists Know." For further information, please consult the research studies referenced under Sources.

For ordering information, call this toll free number: 1-877-4ED-Pubs.

For content information, contact Naomi Karp at 1-202-219-1935.

United States
Department of Education
Washington, DC 20208-5520

Official Business
Penalty for Private Use, $350

Postage and Fees Paid
U.S. Department of Education
Permit No. G-17

Standard Mail (A)

BEST COPY AVAILABLE

Cómo estimular el cerebro infantil

Una guía para padres de familia

Diane Trister Dodge
Cate Heroman

BEST COPY AVAILABLE

Cómo estimular el cerebro infantil

Una guía para padres de familia

Diane Trister Dodge
Cate Heroman

Traducido del inglés por:
Claudia Caicedo Núñez

TEACHING STRATEGIES

Washington, DC

Este proyecto fue auspiciado por el Programa de Centros de Investigación y Desarrollo Educativo *(Educational Research and Development Centers Program)*, mediante la asignación R307A960004-98, administrada por el Centro para la Investigación y el Avance Educativo del Instituto Nacional de Desarrollo y Educación Preescolar del Departamento de Educación de los Estados Unidos. Las opiniones, hallazgos, o conclusiones en él expresadas son exclusivamente de los autores y no reflejan, necesariamente, los puntos de vista de la Universidad de Carolina del Norte, del Departamento de Educación de los Estados Unidos, ni de ninguna otra agencia del gobierno estadounidense.

© Teaching Strategies, Inc., 1999.
Se reservan todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio mecánico o electrónico, incluidos los sistemas de almacenamiento y elicitación, sin el permiso escrito de Teaching Strategies, Inc., excepto en el caso de citas breves que hagan parte de artículos críticos o revisiones.

Editado por: Emily Kohn
Ilustrado por: Catherine Stine
Diseño gráfico: Sheryl Kagen

Publicado por:

Teaching Strategies, Inc.
P.O. Box 42243
Washington, DC 20015
www.Teaching Strategies.com
800-637-3652

Impreso y encuadernado en los Estados Unidos de América
Primera impresión: septiembre de 1999

ISBN: 1-879537-42-7

Introducción

- *¿Esperan su primer hijo?*
- *¿Ustedes son los padres o las madres de algún niño? ¿de un pequeño? ¿de un preescolar?*
- *¿Han escuchado hablar del cerebro y de los importantes descubrimientos del mundo de la ciencia?*
- *¿Se preguntan si los científicos saben algo que ustedes deberían saber?*

Si la respuesta a cualquiera de estas preguntas es afirmativa, este libro es para ustedes. En él se explica lo que saben los científicos sobre el cerebro de sus pequeños y por qué a ustedes debe importarles.

Es posible que les sorprenda lo que nos está enseñando la ciencia. Ustedes descubrirán que algo que nunca se hubieran imaginado estimula el cerebro de sus pequeños y, de hecho, *hace* una diferencia. Pero, además, que *todo* padre o madre puede hacer una diferencia. No importa cuánto dinero se tenga, ni donde se viva, ni cuánto tiempo se haya ido a la escuela. Tampoco se necesita ser expertos ni leer montones de libros. Todos los padres del mundo pueden contribuir a estimular el cerebro de sus pequeños. Y aquello que hagan durante los primeros cinco años es de suma importancia.

Los científicos saben que los primeros años de vida son sumamente importantes para estimular el cerebro infantil. Y eso es, precisamente, lo que ustedes –padres, abuelos y demás personas a cargo del cuidado infantil– hacen diariamente. De hecho, todo lo que ustedes hagan y digan contribuye a "conectar" el cerebro de sus pequeños para pensar, sentir, moverse y aprender. Estos son los años en los que ustedes pueden hacer una gran diferencia, no sólo en el desarrollo de sus hijos sino en su futuro.

Sin embargo, aunque todos los niños crecen y se desarrollan a diferentes ritmos y algunos tienen necesidades especiales que requieren atención especial, todos los niños necesitan del amor y el apoyo de unas cuantas personas en su vida, especialmente de sus padres.

De tal manera que, les invitamos a emprender con nosotros esta travesía en la que les contaremos lo que saben los científicos sobre estos importantes temas:

Temas — Página

El cerebro infantil 3

Antes del nacimiento 5

Cómo comprobar que los pequeños ven 7

El contacto físico con sus hijos 9

Cómo enseñarle a los pequeños a expresar las emociones y a controlarse . . . 11

Las relaciones con los demás 15

El hablar y escuchar 20

El placer de compartir libros 24

La música y las matemáticas 29

El moverse y hacer 34

El juego: la manera en que los niños aprenden y progresan 37

El arte: otro lenguaje 40

Cómo elegir el mejor cuidado infantil 42

El cuidarse a sí mismos 46

Para recordar 47

Fuentes bibliográficas 48

El cerebro infantil

Al nacer, todos los órganos de sus bebés –el corazón, los pulmones, los riñones– están completamente desarrollados. Sólo son de menor tamaño que los órganos de los adultos. Con una sola excepción: el cerebro.

El cerebro se fortalece a sí mismo

¿Podrían imaginarse vivir en un país en que cada casa tiene teléfono, pero sólo algunos de ellos cuentan con cables para conectarlos? El sistema telefónico no funcionaría. Esta situación es similar al cerebro de sus hijos al nacer. ¡Entre la sexta semana y el quinto mes de embarazo, en el cerebro de un bebé se desarrollan aproximadamente 100 mil millones de células cerebrales! Algunas de estas células cerebrales se encuentran conectadas al nacer, pero la mayoría no lo está. Precisamente, durante los primeros cinco años de vida, el cerebro infantil hace un gran esfuerzo para establecer dichas conexiones cerebrales.

¿Ustedes han visto alguna vez lo que sucede al caminar una y otra vez y en la misma dirección en la nieve profunda o en hierba alta? Se forma un sendero. Algo parecido ocurre a medida que el cerebro se desarrolla. Cada vez que sus bebés usan uno de sus sentidos –la vista, el gusto, el tacto, el oído y el olfato– se crea una nueva conexión o sendero. Si un niño tiene diversas clases de experiencias y dichas experiencias se repiten una y otra vez, más se fortalecen las conexiones cerebrales. De estas conexiones depende la manera en que sus hijos piensan, sienten, se comportan y aprenden.

En los primeros tres años el cerebro habrá hecho muchas más conexiones de las que necesitará en toda la vida. Tal como cuando ustedes le cortan las ramas a un árbol para que se fortalezcan las raíces, el cerebro elimina las conexiones que no se usan con regularidad. Esta eliminación de las conexiones inutilizadas continúa de tal forma que sólo se mantienen las conexiones importantes.

Las oportunidades existentes

Los científicos han concluido que hay períodos en los que ciertas partes del cerebro pueden incorporar información nueva con mayor facilidad que en otros. Estos períodos son llamados las *oportunidades existentes* y se conciben como "*puertas*" que se abren durante los primeros años de vida y luego se cierran completamente. Por ejemplo, las conexiones cerebrales para poder ver deben tener lugar durante los primeros tres o cuatro meses de vida de todo niño. Si no tienen lugar durante este tiempo, se pierden para siempre. Lo que significa que, en dicho caso, el niño nunca podrá ver. (Sobre esto volveremos a hablar en la página 7 y ustedes sabrán cómo verificar que su bebé puede ver).

Otras de estas puertas podrán permanecer abiertas por más tiempo, pero sin lugar a dudas, el aprendizaje es más fácil en ciertos períodos. Los científicos se refieren a esto como períodos críticos. Por ejemplo, los primeros cinco años constituyen el "tiempo óptimo" para adquirir el lenguaje. Sin embargo, esto, no quiere decir que los niños aprendan todo lo que se requiere sobre el lenguaje en dichos cinco años, ya que el aprendizaje continúa teniendo lugar durante toda la vida. Aunque el completo crecimiento y desarrollo del cerebro infantil requiere de unos 15-20 años, es más fácil aprender en ciertos momentos que en otros.

La nutrición cerebral

Lo más importante para ustedes es saber que ¡realmente se puede hacer una diferencia para estimular el cerebro de los pequeños! Al hablarles o leerles a sus hijos, jugar con ellos, cantarles, tocarlos y nutrirlos con alimentos saludables y amor, ustedes están "nutriendo" ese fundamental órgano: el cerebro.

Todos los niños necesitan de la clase de experiencias descritas en esta guía para ayudarles a crecer y desarrollarse de manera sana. Si alguno de sus hijos nace prematuramente o tiene alguna incapacidad, es sumamente importante ofrecerle experiencias que lo nutran cerebralmente. Hablen con un proveedor de servicios de salud para obtener ideas que les ayuden a ustedes a ayudarle a sus pequeños.

Antes del nacimiento

El cerebro comienza a desarrollarse desde el momento de la concepción. Para ayudarle a las células cerebrales de sus bebés –los cien mil millones de ellas– a mantenerse saludables y a estar listas para hacer su trabajo, es preciso cuidarse durante el embarazo.

Cuidarse fortalece el cerebro de sus bebés

Durante el embarazo, ustedes contribuyen a un desarrollo sano del cerebro infantil al:

- comer alimentos saludables como vegetales, frutas, granos y productos lácteos
- hacer ejercicio diariamente: caminar todos los días es bueno para ustedes y sus bebés
- visitar regularmente a un proveedor de servicios de salud: pregunten sobre el consumo de vitaminas
- obtener ayuda si se siente demasiada tensión: los pequeños necesitan un ambiente tranquilo

Estas cuatro actividades contribuyen a que sus bebés desarrollen un cerebro sano.

Además, hay varias cosas que definitivamente no deben hacerse durante el embarazo, pues el cerebro de un bebé que aún no ha nacido puede ser afectado, si la madre:

- *consume bebidas alcohólicas*
- *fuma cigarrillos*
- *usa drogas como marihuana o cocaína*

Evitar lo anterior durante el embarazo contribuye a proteger el cerebro infantil.

Ese hijo que aun no ha nacido ya les conoce

Este es el dato más sorprendente de todos. ¡Su bebé –incluso sin haber nacido– ya les está conociendo! Al sentirlo moverse, traten de acariciar su abdomen. Su hijo jugará con ustedes a "las escondidas" al alejarse de sus manos.

Háblenles a sus bebés aunque aún no hayan nacido. Al principio, podrá parecerles extraño, pero sus bebés pueden escuchar su voz. Elijan una canción que les guste y cántenla diariamente durante el embarazo. Ustedes verán que después de nacer, los bebés reconocen, entre otras voces, la voz del padre o de la madre. Cántenles la canción que les hayan cantado antes de nacer y verán cómo los bebés la escuchan y hasta se tranquilizan.

La estimulación del cerebro infantil comienza mucho antes de nacer. De la misma forma, la relación entre ustedes y su bebé comienza antes del nacimiento.

Cómo comprobar que los pequeños ven

Lo que saben los científicos

Durante los primeros meses después de nacer, la parte del cerebro que controla la visión se está "conectando". Las conexiones necesarias sólo podrán tener lugar en forma apropiada si durante el primer año de vida un niño puede ver claramente y si tiene los ojos en la posición correcta. Los problemas en la infancia como cataratas (equivalente al oscurecimiento del lente ocular), los ojos desviados (estrabismo), o la imposibilidad de enfocar un ojo, impiden que tengan lugar las conexiones cerebrales necesarias para la visión.

La mayoría de estos problemas *puede* corregirse. En algunos casos, lo único que se requiere es usar un parche sencillo, un par de anteojos, o cirugía. Pero si el problema no se detecta a tiempo y se corrige, su hijo podría perder la posibilidad de ver.

Lo que ustedes pueden hacer

Entre más temprano mejor, si se trata de comprobar que su bebé puede ver. El paso más importante que ustedes pueden dar es hacer que un doctor le examine los ojos a todo recién nacido. La prueba que se le hace a los bebés se conoce como *examen de reflejos* y se repite a los seis meses aproximadamente.

Otro tipo de examen que se le hace a los bebés a los seis meses de edad es la *prueba de reacción a la luz*. Con dicha prueba se demuestra si el bebé tiene lo que se conoce como ojo perezoso (es decir, un leve desvío). Una vez más, si existe algún problema, el doctor podrá tomar medidas para fortalecer los ojos del bebé, de manera que ambos se enfoquen en la misma dirección.

¿Qué más pueden hacer ustedes para ayudarle a sus pequeños a ver? Básicamente, todo lo que necesitan sus hijos para que su sentido de la vista se desarrolle normalmente es lo que vean en sus hogares y alrededor de ellos. Al ver sus rostros sonrientes, los árboles mecidos por el viento, los patrones de su ropa, o un perro saltando y corriendo a atrapar un palo, sus bebés adquieren las experiencias necesarias para que su vista se desarrolle normalmente.

El contacto físico con sus hijos

Algo fundamental para los pequeños es ser cargados y acariciados. Sin embargo, ¿sabían ustedes que el sentido del tacto es de gran importancia para el desarrollo cerebral de sus bebés?

Lo que saben los científicos

Cada vez que ustedes tocan con suavidad a sus pequeños, se envía un mensaje al cerebro y se realiza una conexión entre las células cerebrales. Dichas conexiones entre las células cerebrales les permiten a sus bebés hablar, ver, sentir, moverse y aprender.

Cuando ustedes tocan a sus hijos recién nacidos, ellos aprenden que son amados y deseados. Varios estudios demuestran que el contacto físico gentil contribuye a tranquilizar a los bebés y disminuye la tensión. Esto es importante porque un bebé tranquilo puede asimilar las imágenes, los sonidos, las texturas y los olores a su alrededor. Entre más experiencias pueda tener su bebé, más conexiones podrán estimularse en su cerebro.

Lo que están descubriendo los proveedores de servicios de salud

Muchos proveedores de servicios de salud están descubriendo que masajear a los pequeños estimula la curación y el crecimiento. Si su bebé nació prematuramente, o con poco peso, el contacto físico frecuente le ayuda a ganar peso y contribuye a estimular su apetito. Esto lo habilita a adquirir peso más rápido y crecer. Si a su bebé le dan cólicos, el tacto puede contribuir a mitigarle el dolor y hacerle sentir más a gusto. Un bebé con necesidades especiales, como un problema del corazón, podrá recuperarse mucho más rápido si recibe masajes frecuentes de un experto. Además, esta persona podrá enseñarles a ustedes a hacerle dicha clase de masaje a su bebé.

Lo que ustedes pueden hacer

Dediquen un tiempo diariamente para acariciar a sus bebés. Háblenle a su bebé a medida que le acarician los brazos, las piernas, la espalda, el abdomen, los pies y los dedos. Por ejemplo: "Te estoy acariciando tus piernas y ahora tus brazos". Hablarle a los bebés cuando se les toca les ayuda a aprender las partes del cuerpo.

Para los padres también es de suma importancia tocar, cargar y acariciar a sus bebés. Entre más tiempo pasen los padres con sus bebés y los carguen, más fuerte el lazo que se forjará y más a gusto se sentirán con ellos.

Dediquen un tiempo a descubrir lo que le gusta a su bebé y mantengan presente que cada niño es diferente. Algunos son sensibles al tacto y reaccionan mejor al ser envueltos en una manta y al ser mecidos. Otros necesitan que se les toque con suavidad. Otros, sin embargo, reaccionan mejor si se les toca con firmeza. Observen de qué manera reacciona su bebé a los diferentes tipos de contacto físico. ¿Qué es lo que parece tranquilizarle? ¿Qué le hace sonreír? ¿Qué le molesta? Pero no se preocupen si su bebé no les responde como ustedes esperan. Muy pronto descubrirán la clase de contacto que su bebé prefiere.

Los pequeños nunca superan la necesidad de ser tocados suavemente y con frecuencia. El contacto físico contribuye a que sus hijos se sientan seguros y tranquilos, de manera que puedan continuar creciendo y aprendiendo. Además, a ustedes también les beneficiará el tocar y abrazar a sus bebés, ya que al expresarles su amor de esta forma, ustedes sentirán una cercanía especial. Incluso podrán sentir que ustedes mismos se sienten más tranquilos y saludables.

El contacto físico gentil estimula el cerebro infantil y forja un lazo entre los padres y sus hijos.

Cómo enseñarle a los pequeños a expresar las emociones y a controlarse

¿Ustedes conocen personas a quienes consideren hábiles con las emociones o, en otras palabras, "sintonizadas"? Estas personas saben expresar lo que sienten y, además, parecen saber cómo se sienten los demás. Las personas sintonizadas también saben como controlar sus emociones fuertes, de manera que no tienen que actuar impulsivamente.

Se dice que aquellas personas que saben manejar sus emociones tienen *inteligencia emocional*. Pero, ¿qué importancia tiene dicha inteligencia emocional? Nada menos que la probabilidad de que los niños emocionalmente inteligentes se sientan más a gusto y disfruten más la escuela. Además, estos niños parecen llevarse mejor con los demás y, por lo regular, se sienten aceptados, saben trabajar en grupo y es mucho menos probable que pierdan el control y que tengan problemas de conducta. De hecho, muchos investigadores creen que la inteligencia emocional puede ser un buen factor de predicción del éxito en la vida en general.

La mayoría de los padres está de acuerdo en cuanto a desear que sus hijos cuenten con estas destrezas. Pero lo que muchos no saben es que aprender a expresar las emociones y a controlarse comienza durante los primeros cinco años de vida. En este período los padres pueden realmente hacer una diferencia.

La sintonía

La manera en que ustedes pueden enseñarle a sus bebés a expresar las emociones es sintonizándose con ellos. Los científicos le llaman a esto *sintonía*. Estar sintonizados quiere decir que ustedes comprenden lo que sienten sus pequeños y que les dejan saberlo. Al sintonizarse con las emociones de sus pequeños, ustedes les ayudan a fortalecer las conexiones cerebrales que producen dichas emociones. De hecho, ustedes están conectando su cerebro para comprender las emociones y para pensar. Es decir, ustedes le están ayudando a sus hijos a desarrollar la inteligencia emocional.

Para sintonizarse es preciso ser un gran observador. A medida que observen lo que hacen sus pequeños y escuchen lo que dicen, pueden preguntarse a ustedes mismos:

- ¿Qué estará sintiendo mi bebé?
- ¿Cómo debo responder?
- ¿Cómo puedo dejarle saber que le entiendo?

A medida que ustedes se familiaricen con su bebé, más se sintonizarán con lo que él o ella siente. Así, podrán responderle en formas que le enseñen a expresar las emociones.

Estar sintonizados es actuar como un espejo en el que se refleja aquello que ustedes piensan que su bebé siente. Los siguientes son unos cuantos ejemplos.

Si su bebé	*Ustedes pueden*	*¿Por qué es esto importante?*
les sonríe	sonreírle, mover la cabeza, hablarle	Porque les enseña cómo relacionarse con otros y cuánto se les ama
es sorprendido por un sonido súbito y fuerte	abrazarlo y acariciarlo diciendo: "¡Qué ruido! No importa. No pasó nada"	Porque se les demuestra que no hay peligro y que ustedes comprenden como se sienten
se emociona al ver un perrito	expresar emoción también y decir: "Mira, ¡qué lindo el perrito!"	Porque así se les estimula a explorar el mundo y se fortalece la sensación de alegría
ve a alguien desconocido (conocido por ustedes) y grita asustado	permanecer con su pequeño y tranquilizarlo presentándole a la persona	Porque les ayuda a confiar en los demás y a superar su temor a las personas desconocidas

A medida que sus pequeños crezcan, ustedes podrán hablarles más sobre las emociones, de manera que aprendan las palabras que les permitan expresar lo que sienten. Aquellos niños que al sentir emociones intensas aprenden a usar las palabras, en lugar de sus puños, aprenden a controlarse. Ellos sabrán cómo se sienten y podrán dejárselo saber a los demás sin actuar impulsivamente. Los siguientes son unos cuantos ejemplos.

Si su pequeño	*Ustedes pueden*	*¿Por qué es esto importante?*
llora cuando ustedes lo llevan a la guardería o al centro de cuidado infantil.	quedarse unos minutos con él o ella, ayudarle a encontrar algo que hacer, o decirle: "Aquí vas a estar bien y mientras yo no esté Vilma va a cuidarte. Yo volveré más tarde para llevarte a casa".	Porque los pequeños necesitan tiempo para sentirse a gusto en un lugar nuevo y para confiar en que ustedes regresarán a recogerlos.
orgullosamente le muestran uno de sus dibujos	dedicarle su atención y comentar: "¡Qué dibujo tan lindo!, ¡cuéntame qué es lo que más te gusta de él!".	Porque fortalece la confianza de los pequeños y los anima a hablar sobre lo que han hecho.
le tira arena a otro pequeño que trata de agarrar su pala	decirle: "No debemos arrojar arena. Tirar arena hiere. Háblale a Anita. Dile: 'Yo estoy jugando con la pala. Yo te la presto después'".	Porque así ustedes les ayudan a controlarse y les ofrecen las palabras que necesitan para expresarse.

Un bebé tranquilo aprende a controlarse

Los bebés que se sienten tranquilos y seguros aprenden a controlarse. El cuidado que ustedes les proveen a sus hijos les enseña que el mundo es un lugar seguro e interesante. Responder cuando ellos lo necesitan, permanecer tranquilos y ser amorosos contribuye a que los niños se sientan seguros.

Sin embargo, mantenerse tranquilos y amorosos no es fácil. Todos los padres del mundo en ocasiones se sienten tensos, furiosos y frustrados. Pero si expresamos la frustración contra los niños, gritándoles, tratándolos con brusquedad, o ignorando sus necesidades, los bebés se sentirán atemorizados. Si esto ocurre en pocas ocasiones, no afectará a los bebés. Pero, si el control se pierde con frecuencia, ello, en efecto, puede modificar el cerebro de los pequeños y someterlos a un alto riesgo. La tensión, la ansiedad y el temor

producen en el cerebro infantil un químico llamado *cortisol*, que puede destruir las células cerebrales. Además, el cortisol también puede destruir las conexiones ya existentes en el cerebro infantil. Cuando un pequeño que haya tenido muchas de estas experiencias atemorizantes vaya a la escuela, podrá tener problemas para relacionarse con otros, prestar atención, pensar y aprender. Lo que necesita todo bebé para sentirse seguro y desarrollarse normalmente es un cuidado amoroso.

La orientación firme y amorosa

Algo más que necesitan los niños es orientación. Si los pequeños se encuentran rodeados de adultos que los aman y les enseñan con firmeza cuales comportamientos son aceptables y cuales no, ellos aprenden a controlarse. Pero, ¿cómo puede lograrse esto? Los siguientes son unos cuantos pasos que pueden darse:

- Verifiquen que su pequeño esté seguro e impidan cualquier comportamiento peligroso. Por ejemplo: "No te subas en la mesa porque puedes caerte".
- Díganle lo que puede hacer: "Si quieres trepar, súbete al sofá".
- Ejemplifiquen el comportamiento aceptable. Mantengan presente que los niños con frecuencia imitan las conductas de los adultos, tanto las buenas como las malas.
- Establezcan límites claros y reglas sencillas. Los niños se sienten más seguros al saber lo que se espera de ellos.
- Díganle "no" lo menos posible. Expliquenle sus razones en un lenguaje sencillo.
- Ofrézcanle alternativas. "No debes lanzar los juguetes. Pero puedes lanzar esta pelota o este cojín. ¿Cuál prefieres?"
- Planeen actividades interesantes para los pequeños. Un niño ocupado en el juego tiene menos probabilidades de actuar impulsivamente.

No importa cuán furiosos o frustrados podamos sentirnos en ciertas ocasiones, nunca se debe estremecer o sacudir a los pequeños. Hacerlo puede perjudicar el cerebro infantil en forma permanente y causar incluso la muerte. Perder el control y expresar la rabia contra los pequeños puede dejar cicatrices imborrables si esto ocurre con regularidad. Si es preciso, acudan a un miembro de la familia, a algún amigo(a) o un(a) profesional que los ayude a tranquilizarse y a controlarse.

Las relaciones con los demás

Todos los padres de familia desean que sus hijos puedan relacionarse con las demás personas, que tengan amigos, que se lleven bien con ellos y que se preocupen por otros. Las primeras personas con quienes los niños aprenden a relacionarse son los propios padres. La relación que ustedes tengan con sus pequeños es el cimiento de todas las demás relaciones en la vida. Una relación cercana y tranquila entre padres e hijos capacita a los pequeños a aventurarse y explorar el mundo.

Lo que saben los científicos

Desde el momento del nacimiento, los bebés comienzan a desarrollar lo que los científicos llaman *el vínculo social*. Lo único que esto quiere decir es que sus bebés aprenden a amarlos a ustedes.

Varias investigaciones demuestran que quienes forjan fuertes vínculos sociales con unas cuantas personas fundamentales en su vida, al crecer se convierten en personas que pueden relacionarse con los demás con mayor facilidad. Estos niños son más curiosos y les va mejor en la escuela. Son capaces de manejar mejor la tensión y es menos probable que tengan problemas de conducta. Además, estos niños se relacionan mejor con los demás y tienden a ser personas más felices. Los vínculos con unas cuantas personas de importancia preparan a un niño para que pueda aprender durante toda su vida.

Cómo enseñarle a los pequeños a sentir confianza

La primera lección que aprenden sus bebés sobre las relaciones con los demás es que hay personas en las que se puede confiar. Al responder a sus necesidades, ustedes les enseñan a sus pequeños a sentir confianza.

- Cuando ellos lloran porque sienten hambre, ustedes los alimentan.
- Si se sienten incómodos, ustedes les cambian el pañal o les acarician la espalda con suavidad para aliviarles el dolor causado por gases.
- Cuando desean jugar, ustedes juegan con ellos.
- Cuando están cansados e irritables, ustedes les ayudan a relajarse y dormir.

Un bebé que siente confianza puede explorar y aprender porque sabe que cuenta con una base segura a la cual puede regresar: ¡Ustedes!

Con amor no se puede echar a perder a un bebé

A algunas personas les preocupa echar a perder a los pequeños si reaccionan inmediatamente cada vez que el bebé llora. Pero esta es una preocupación que se puede abandonar definitivamente. ¡Los bebés necesitan lo que necesitan, cuando lo necesitan! Por eso, no se les puede echar a perder con un exceso de atención. Además, debido a que ustedes les satisfacen sus necesidades, ellos aprenden a depender de ustedes. De esta manera aprenden a sentir confianza y forjan las relaciones sociales. El primer año de vida es el más importante para fortalecer este vínculo con sus hijos.

La danza social

Al jugar con sus hijos ustedes les enseñan sobre el dar y el recibir que constituye las relaciones con los demás. Esto es lo que los expertos llaman *la danza social*. Ellos hacen algo y ustedes reaccionan. Ellos lo hacen de nuevo y ustedes repiten el sonido o la acción que ellos realizaron. Esta pequeña danza continúa hasta que los pequeños se cansan y se voltean o cierran los ojos. Así, nos hacen saber que ya no desean jugar más. Este es el momento de detenerse. En muy corto tiempo, son los pequeños mismos quienes inician el juego y quienes les invitan a ustedes a participar.

BEST COPY AVAILABLE

Los siguientes son unos cuentos ejemplos de cómo tiene lugar esta danza social.

- Al cargar a su bebé, abran la boca y muevan la lengua. Ellos les observarán y luego les imitarán. Continúen haciéndolo mientras los pequeños sigan interesados.
- Su bebé dice: "pa-pa-pa". Ustedes le miran y repiten el mismo sonido y esperan a que vuelva a decirlo. Continúen haciéndolo mientras su bebé siga interesado.
- Ustedes se cubren los ojos con las manos y reaparecen diciendo con entusiasmo: "¡Aquí estoy!". Ellos hacen lo mismo y chillan de gozo.
- Ustedes agitan un manojo de llaves y el pequeño trata de agarrarlo. Así se estimula el interés de los pequeños por explorar el mundo a su alrededor.
- Un bebé se siente fascinado por una pelota roja brillante. La hace rodar y ustedes se la devuelven. Este juego puede durar varios minutos.

A medida que los pequeños crezcan y desarrollen nuevas destrezas los buscarán a ustedes para que jueguen con ellos. Al jugar juntos ustedes les enseñan a sus hijos a dar y recibir, que es lo que constituye relacionarse con los demás. Nuestra recomendación es que dediquen un tiempo todos los días para hacer algo similar a lo siguiente:

- Jueguen juegos imaginarios, como hacer un picnic, jugar a la escuelita, hacer una gran fiesta, llevar la muñeca al doctor, apagar un incendio imaginario, o construir una gasolinera para automóviles.
- Pídanle a su pequeño que les ayude con sus tareas como preparar la comida o separar la ropa lavada.
- Salgan a caminar y colecciones hojas y semillas, cuenten automóviles y hablen sobre los colores.
- Lean juntos y cuéntense cuentos.
- Hablen sobre lo que hicieron durante el día.
- Vayan a un parque infantil y jueguen juntos con arena.
- Hagan un álbum familiar y hablen de las fotografías.
- Jueguen juegos de mesa.

Cómo enseñarle a los pequeños a ser considerados

Ser considerados quiere decir comprender y tener en cuenta cómo pueden sentirse los demás. Ustedes comienzan a enseñarle a sus hijos a ser considerados al responder oportuna y amorosamente a sus necesidades desde su nacimiento. Si al sentirse tristes ustedes les reconfortan, comenzarán a ver que, luego, ellos harán lo mismo por ustedes. Si ellos perciben que ustedes se sienten molestos, no se sorprendan si les acarician la espalda o les traen su manta preferida para que se sientan mejor.

Una de las maneras en que ustedes pueden continuar ayudándole a sus pequeños a comprender cómo se sienten los demás es describiendo las señales que debemos tener en cuenta. Por ejemplo, cuando otro pequeño se sienta disgustado se le podría decir: "Mírale la cara a Carlitos. Está molesto. Vamos a ver qué le disgustó". De esta manera, se les enseña a reconocer las emociones de las demás personas y a tener en cuenta cómo pueden sentirse.

Como ayudarle a los pequeños a hacer amigos

En muy poco tiempo su pequeño empezará a ir a la escuela, ya sea a una guardería, a *Head Start*, a un centro de preescolar o a prekinder, y si saben como hacer amigos serán mucho más felices. Todas las destrezas sociales que ustedes les hayan enseñado a sus hijos serán las que ellos pondrán en práctica al relacionarse con otros niños. Además, los años que preceden a la escuela son una época de gran importancia para aprender a relacionarse con otros niños.

Ustedes podrán notar que, incluso cuando los niños son muy pequeños, ellos saben como hacer amigos. Por ejemplo, ellos pueden copiar lo que otro niño hace para captar su atención, o pueden entregarle un juguete como diciendo: "Quiero jugar contigo". Estos son comportamientos que vale la pena estimular. Para ello, planifiquen momentos para que su pequeño juegue con otros niños y procuren tener juguetes y materiales adicionales para que compartir no se convierta en un problema. De esta manera, ustedes le ayudarán a su pequeño a jugar felizmente con otros niños.

Si los niños no responden como se espera

Algunos niños, a causa de algún impedimento o necesidad especial, no responden como sus padres lo esperarían. Los pequeños pueden ser demasiados sensibles al tacto y no desear que se les cargue. Además pueden llorar mucho, o no mirar a la persona que les habla. Si esto ocurre con su pequeño, es sumamente importante no sentirse culpable, ni hacer sentir culpable al niño. Es probable que exista un problema que pueda ser identificado por un especialista. Si ustedes perciben algo que no parezca normal, hagan una lista de sus preocupaciones y cuando hablen con el pediatra de su hijo preséntenle la lista. Continúen consultando hasta que alguien les ofrezca una respuesta.

Algo sumamente importante es confiar en ustedes mismos. Si sienten preocupación, consúltenle a un profesional que tenga en cuenta sus preocupaciones y que les ayude a comprender lo que sucede. Si su hijo es mayor de tres años, ustedes pueden comunicarse con su distrito escolar para solicitar ayuda. En la mayoría de las comunidades existen servicios de intervención oportuna. Si su sistema escolar no ofrece estos servicios, alguien allí o su proveedor de servicios de salud podrá remitirlos a quien los ofrezca. Si existe algún problema y se identifica oportunamente sus hijos podrán recibir la ayuda que necesitan.

El hablar y escuchar

Lo que saben los científicos

Los científicos han descubierto que el período más crítico para que el cerebro establezca las conexiones necesarias para el lenguaje es durante los primeros tres años de vida. Entre más palabras escuchen sus hijos, más palabras comprenderán y aprenderán. Además, es probable que aquellos niños que al cumplir cinco años saben y usan muchas palabras se conviertan en buenos lectores.

Que clase de conversación cuenta

Los niños adquieren el lenguaje con las personas que les hablan y les escuchan, no con la televisión. Lo que cuenta es hablarles bastante. Díganles en voz alta lo que estén haciendo y utilicen diferentes palabras para decir lo mismo. Por ejemplo: "¡Mira, qué perro tan grande, es enorme, es gigantesco!". Tengan en cuenta que decirles: "No toques eso" y "No hagas eso", no le enseña tanto a un niño como una buena conversación. En lugar de ello traten de ser positivos y de usar muchas palabras. Por ejemplo: "Vamos a buscar con que jugar. Podemos jugar con esta pelota roja. Yo la hago rodar y luego tú me la devuelves".

En algunas familias, los padres o los parientes hablan dos idiomas distintos y los padres se preguntan cual de ellos deben usar con sus hijos. En la investigación en este campo se ha concluido que los miembros de la familia deben hablarle a sus pequeños en el idioma que hablen mejor, pues los niños necesitan escuchar un lenguaje claro. Además, los pequeños que escuchan dos idiomas desde su nacimiento pueden adquirir ambos idiomas a la vez.

La conversacion con los bebes

Muchos padres emplean una forma especial para hablarle a sus pequeños. Por ejemplo, al usar un lenguaje sencillo, recurren a la expresión del rostro y modifican la voz, hablando en ocasiones muy lentamente y como cantando. Observen cómo sus pequeños les prestan atención al ustedes hablarles con una voz afectada.

Al hablarle a sus bebés (incluso con voz afectada) ustedes los inician en la dinámica de hablar y escuchar. Aunque inicialmente ellos no comprendan lo que se les dice, en sus cerebros se están fortaleciendo las conexiones necesarias para el lenguaje. Observen como los miran los niños cuando ustedes les hablan. Al hablarles, acérquense para que ellos puedan verles los labios. Cuando ellos produzcan sonidos y balbuceen, demuéstrenles su emoción. De esta forma los animarán a hablar más. Jueguen juntos, por ejemplo, a desaparecer y aparecer ("peek-a-boo"), ya que con esta clase de juego se les enseña la dinámica de turnarse que equivale a hablar con los demás. Háblenles durante el día a medida que los alimenten, los bañen, o les cambien el pañal, y háblenles sobre lo que ustedes están haciendo: "Ahora vamos a ponerte la camiseta roja", o "Vamos a lavarte las manos". Mantengan presente que lo que conecta el cerebro infantil para el lenguaje es escuchar los sonidos, incluso mucho antes de que los pequeños puedan comprender lo que significan las palabras.

La conversacion con los niños pequeños

Para hablar con los pequeños no se requiere tener un extenso vocabulario, ya que todas las palabras les son totalmente nuevas. Ellos aprenderán nuevas palabras a medida que ustedes les cuenten historias, les lean y jueguen con ellos. Además a los pequeños les fascina repetir palabras, una y otra vez.

Por lo regular, los niños comienzan a hablar en frases de una o dos palabras como "pelota" o "carrito mío". Ustedes pueden ayudarles ofreciéndoles las palabras que necesitan: "¡Mira qué pelota tan bonita!, o ¿Quieres jugar con tu carro? Aquí tienes. Vamos a hacerlo rodar".

Cuando sus pequeños estén tratando de expresar sus emociones ofrézcanles las palabras que necesitan. Si se disgustan, déjenles saber que ustedes los comprenden, incluso cuando no puedan hacer lo que quieren. Por ejemplo, díganles: "Sé que estás disgustado porque querías subirte otra vez en el carrusel, pero ya es hora de irnos. No te preocupes, que podemos regresar mañana". Al hacer esto, ustedes le están ofreciendo a sus pequeños las destrezas necesarias para manejar sus emociones.

La conversación con los preescolares

A medida que ustedes juegan con sus hijos lo más natural es hablarles y escucharlos. Una buena idea es usar este tiempo para describir lo que ustedes vean y formularles preguntas que los animen a responderles. Los siguientes son unos cuantos ejemplos:

- "Mira todas las semillas que hay junto *al árbol*. ¿Quieres que las recojamos? ¿*En qué* podemos guardarlas?"
- "Ya casi regresa tu hermanita de la escuela. ¿A dónde quieres que la esperemos?"
- "Hiciste muchos dibujos hoy. Cuéntame algo sobre ellos".

A los preescolares les fascina jugar con las palabras y hacer rimas. Enséñenles algunas rimas infantiles o dichos graciosos. Los niños que pueden jugar con el lenguaje desarrollan las destrezas necesarias para aprender a leer. A continuación les presentamos algunas sugerencias:

Reemplacen las palabras de una canción conocida y usen el nombre de los pequeños. Por ejemplo, ustedes pueden cambiar las palabras de la canción "Los pollitos":

"Los pollitos dicen: pío, pío, pío, cuando tienen hambre, cuando tienen frío..."

"**Davidcito** dice: pío, pío, pío, cuando tiene hambre, cuando tiene frío..."

Otra forma de divertirse es intercambiando las palabras de las rimas para hacerlas más graciosas:

"Cuá-cuá cantaba **Sofía** (la rana), cuá-cuá debajo del agua..."

"Yo tengo una vaca lechera y no es una **Carolina** (vaca) cualquiera..."

"**Carlitos** (Un elefante) se balanceaba sobre la tela de una araña, como la tela se rasgaba, fueron a buscar un camarada..."

"**Ana María** (la cucaracha) **Ana María**, (la cucaracha) ya no puede caminar, porque no tiene, porque le falta, una pata para andar".

Al hablar con sus preescolares traten de usar palabras nuevas. Para eso pueden pensar en diferentes maneras de decir lo mismo. Por ejemplo, se puede hablar sobre un día lluvioso y usar palabras como *nublado, oscuro, húmedo, cubierto* y *encapotado*. De esta forma la conversación se hace mucho más interesante para ustedes y los niños aprenden diferentes palabras.

Tómense para escuchar y responder. Demuéstrenle a los pequeños como ser buenos escuchas durante estas conversaciones, escuchando lo que ellos les digan. Cada vez que ustedes hagan esto se estimulan más conexiones cerebrales.

Para poder adquirir el lenguaje los pequeños necesitan poder escuchar. Por eso, es importante que un doctor verifique que no tenga sordera neurosensorial, como una infección que pueda impedírselo. Muchas infecciones de oídos pueden causar algunos retrasos en el desarrollo del lenguaje.

Comuníquese a un doctor si:

- *Sus bebés no se voltean al oír su voz o no identifican el sonido de los objetos de cerca, o si*
- *Sus pequeños no articulan palabras a los dos años de edad.*

El placer de compartir libros

Cuando ustedes leen con sus hijos, las células cerebrales infantiles se encienden y comienzan a conectarse. Los cerebros infantiles trabajan arduamente a medida que los pequeños observan las ilustraciones en las páginas y escuchan las palabras que ustedes les leen. Algo beneficio es establecer una semejanza entre el cuento y algún evento en la vida de sus hijos. Además, algo que también contribuye a estimular las conexiones cerebrales es poder escuchar las historias preferidas una y otra vez.

El compartir libros con sus bebés

Nunca es demasiado pronto para presentarles los libros a los niños pequeños. La mayoría de los bebés disfruta que los carguen mientras escuchan los sonidos de las palabras y juegan con libros. Desde los primeros años de vida, los bebés aprenden que mirar libros es agradable y especial. Cuando ustedes compartan libros con su bebé mantengan presente lo siguiente:

- Ofrézcanle libros de tela o de plástico que se puedan lavar.
- Sostengan al pequeño en su regazo y ubíquenlo a medida que le lean o le hablen sobre las imágenes en los libros.
- Cuando su bebé pierda el interés, hagan algo diferente, dado que los bebés tienen un umbral de atención bastante limitado y solo pueden disfrutar de los libros por unos cuantos minutos a la vez.

El compartir libros con sus pequeños

Conviertan la lectura de cuentos en una parte especial de sus actividades diarias. A los pequeños les encantan los cuentos cortos y sencillos. Además, ellos con frecuencia piden que se les cuenten las historias preferidas una y otra vez. A continuación se presentan unas cuantas ideas para compartir libros con sus pequeños.

- Escojan libros con temas que les interesen a sus hijos. ¿A ellos les gustan los animales y los automóviles? ¿Prefieren los animales? O acaso, ¿los libros que describen las rutinas diarias? Esta clase de libros son un buen comienzo.
- Consigan libros resistentes y gruesos que sus pequeños puedan manipular y permitanles pasar las páginas.
- Modifiquen su voz para representar a los personajes de los cuentos.
- Traten de involucrarlos en el cuento. Por ejemplo:

Libro	*Como involucrar a su hijo en el libro*
Buenas noches, luna	**Usted dice:** *¿Quieres que leamos Buenas noches, luna?* **Su niño:** *Luna!* **Usted dice:** *Sí. Mira esta. ¿Qué ves tú?* **Su niño:** *vaca* **Usted dice:** *Sí! Es. Hay una vaca saltando sobre la luna! ¿Quieres ayudarme a pasar las páginas?*
En un gran cuarto verde había un teléfono y un globo rojo, y otra foto de ...	*Hagan una pausa mientras su niño señala los objetos y dice las palabras* **Su niño:** *cuarto! ¿Y mamá* **Usted dice:** *Sí. Mira esto. ¿Qué más había en el cuarto verde?* **Su niño:** *¡ebby ... tata ... tatón* (señala y nombra los demás objetos en el cuarto)
La vaca saltando sobre la luna	**Usted dice:** *¿Tú crees que una vaca realmente puede saltar sobre la luna?* **Su niño:** *¡No-o-o-o-o! ¡* (Mueve la cabeza y se ríe)

Continúen leyendo el libro y hablando sobre las ilustraciones a medida que lean. Pídanle al pequeño que encuentre algunos de los personajes en cada una de las páginas. Al final de este cuento, despídanse de los diferentes objetos en el dormitorio del pequeño. "Buenas noches, cama. Buenas noches, silla. Buenas noches, manteca. Buenas noches, papá".

El compartir libros con los preescolares

A los preescolares les sigue agradando sentarse en su regazo para escuchar sus cuentos preferidos. Y aunque ustedes pueden sentirse cansados de leerles o de contarles la misma historia, una y otra vez, la repetición contribuye a que se fortalezcan las conexiones cerebrales. Muy pronto, serán sus preescolares quienes les cuenten la historia a ustedes, *¡palabra por palabra!* A continuación les presentamos unas cuantas ideas sobre los preescolares y los libros.

- Visiten la biblioteca con frecuencia y presten libros. En la mayoría hay cuentos escritos especialmente para preescolares. Además, ustedes pueden obtener unos cuantos libros para adultos y demuéstrale a sus pequeños que ustedes también disfrutan de los libros.
- Inventen su propia rutina de contar cuentos, ya sea a la hora de dormir o a cualquier otra hora durante el día. Elijan un lugar especial y cómodo en el que puedan ir y leer juntos, o hablar sobre un libro, y hágalo diariamente.
- Cuando les lean o les cuenten alguna historia sean expresivos con su voz y su rostro.
- Escojan libros que usen la rima y la repetición y anímen a sus hijos a participar con ustedes en el cuento. Por ejemplo *Hoberto cerdo con pantalón* de Dr. Seuss. Muy pronto ustedes los verán 'leyendo' o contándole alguna historia a sus muñecos.
- A medida que lean recorran las palabras con sus dedos. Así, sus pequeños aprenden que lo impreso son palabras y que los leemos de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha.
- Si su hijo tiene algún retraso lingüístico, pídanle que señale los imágenes y anímenlo a repetir las palabras después de ustedes.

En la investigación en este campo se ha concluido que la manera como ustedes comparten los libros con sus hijos es incluso más importante que la frecuencia con que lo hagan. Sus preguntas o comentarios pueden ayudarle a los niños a convertirse en "cuenteros" o cuenta cuentos. Por ejemplo, si leen el cuento "*La oruguita hambrienta*", ustedes pueden formularles preguntas y hacerles comentarios como los siguientes:

Tipo de pregunta o comentario	Ejemplo
Preguntas para completar: omitan una palabra al final de la frase y permítanle a su niño completarla.	"Bajo la luz de la luna, encima de una hoja, había un _____."
Preguntas abiertas: Formúlenle a su niño preguntas que lo hagan pensar en varias respuestas diferentes.	"¿Qué crees que está haciendo la oruguita?"
Quién, qué, cuándo, dónde, cómo y por qué: Formúlenle a su niño esta clase de preguntas sobre el cuento y las ilustraciones.	"¿Quién es este animalito?" "¿Cuándo salió del huevito?" "¿Qué está haciendo la oruguita?" "¿Dónde está la oruguita?" "¿Por qué le dolió el estómago?" "¿Cómo es la oruguita?"
Asociaciones: Ayúdenle a su niño a ver cómo se relaciona el cuento con algo familiar.	"¿Recuerdas cuando te dolió el estómago por comer tanto pastel?"

Cómo fomentar la lectura y la escritura

Las palabras se encuentran en todas partes. Ustedes pueden hacer uso de este hecho para aprestar a sus hijos a la lectura.

- Utilicen el interés que manifiestan los pequeños en sus propios nombres. Para hacerlo, permítanles ver cómo se escriben sus nombres. Peguen letras magnéticas en el refrigerador para que los pequeños jueguen con ellas y deletreen sus nombres. Es probable que al ver las letras en otras palabras los pequeños digan: *¡Esa es mi letra!*
- Hablen sobre las palabras y las letras que ven a diario. Muéstrenle a los pequeños los señales del tráfico, los letreros de las tiendas y los nombres escritos en las cajas de productos como los cereales.

- Lean libros, revistas y periódicos. Cuando los niños ven a los adultos leyendo, ellos tratan de imitarlos. Este tipo de experiencias les enseña que leer es importante.

De manera similar, existen muchas maneras de apresta a los pequeños a la escritura. Los siguientes son unos cuantos ejemplos:

- Si sus pequeños juegan a la casita, déenles papel y lápiz para que garabateen la lista de las compras o para que anoten mensajes.
- Si construyen una fortaleza en la sala, ofrézcanles papel y crayolas para que garabateen una señal de "No pasar".
- Si se encuentran al aire libre, pueden escribir en la tierra con una rama o en la acera con tiza.
- Si ellos copian lo que ustedes hacen diariamente, ofrézcanles papel y crayolas para que "escriban" una lista de las compras, un mensaje telefónico, o una carta a algún(a) amigo(a).

Sin embargo, mantengan presente que la escritura se desarrolla con el tiempo. No se preocupen si en esta etapa sus pequeños garabatean o escriben las letras al revés o invertidas.

La música y las matemáticas

Lo que saben los científicos

Escuchar música y producirla fortalece las conexiones cerebrales. Estas conexiones son las mismas que se utilizan para resolver problemas matemáticos. Por lo tanto, disfrutar de la música juntos puede aprestar a sus hijos a aprender las matemáticas en la escuela.

El compartir la música

Es muy probable que a sus pequeños les fascine escucharlos cantar sin que les importe como suene su voz. Cántenle a su bebé cuando lo carguen ya que sentirá las vibraciones de su cuerpo y escuchará su voz. El cantar canciones una y otra vez apresta su cerebro para escuchar y hablar. Muy pronto, su bebé intentará producir sus propios sonidos.

Sus pequeños podrían desear participar activamente en la producción musical. Ellos se inclinarán, aplaudirán, se mecerán y brincarán al escuchar música. Ustedes pueden inventar canciones sobre lo que hacen diariamente. Escojan tonadas conocidas y usen en las canciones los nombres de sus pequeños. Además, los objetos de la casa, como las ollas o las cucharas de madera pueden usarse para producir música.

A los preescolares les fascinan las canciones graciosas y los juegos de palabras. Ellos cantan, marchan, bailan e incluso inventan sus propias canciones. Sin embargo, lo más importante es que ustedes produzcan música juntos. De esta manera ustedes les ayudarán a sus hijos a aprender y forjarán un vínculo que dura por el resto de la vida.

Si ustedes no están seguros de qué canciones cantarles, escuchen la radio. Los canales de la televisión pública también ofrecen montones de canciones infantiles. Otra alternativa es tratar de recordar las canciones que ustedes cantaban cuando eran niños. Aunque es probable que ustedes recuerden muchas canciones, a continuación incluimos unas cuantas que les pueden refrescar la memoria.

- La canción del coquí
- Vengan a ver mi granja
- Los elefantes
- Los pollitos
- Las mañanitas
- De colores
- Nanita, nana
- El barquito
- Naranja dulce
- Sana que sana
- Duérmete mi niño
- A la Rueda de San Miguel
- Arroz con leche
- La cucaracha
- El patio de mi casa
- Naranja dulce
- Pinpón
- ¡Que llueva!

Traten de pensar en otras canciones que conozcan.

- Canciones de su país
- Canciones de películas o musicales
- Canciones populares
- Canciones de cuna

La musica y los niños con necesidades especiales

La música es una expresión artística sumamente importante y debe formar parte de la vida de todo niño. Incluso los niños con necesidades especiales pueden disfrutarla y beneficiarse con ella.

- Si su pequeño tiene algún retraso lingüístico, cantar canciones conocidas es una de las formas en que pueden aprender palabras nuevas. A veces es mucho más fácil cantar canciones con ritmo y con repeticiones que decir algunas palabras.
- Si su pequeño tiene algún problema auditivo, es probable que no pueda escuchar las palabras con la misma claridad que ustedes, pero podrá sentir las vibraciones y moverse al ritmo de la música. Anímenlos a aplaudir al ritmo de la canción que le canten.
- Si su pequeño no puede ver, a medida que se mueva al ritmo de la música, tómenlo de las manos y cántenle canciones en que le pidan tocarse los dedos, los codos y mover las manos.
- Si su pequeño tiene algún problema físico, ustedes podrán ayudarle a moverse al ritmo de la música y a disfrutar cantando juntos.

Como fomentar las matematicas durante el dia

Las matemáticas equivalen a mucho más que contar y reconocer los números. También se tratan de aprender sobre más y menos, mucho y poco; pesado y liviano; largo y corto. Además las matemáticas implican aprender sobre las figuras (como el círculo, el cuadrado y el rectángulo); poder reconocer patrones (rojo-azul-rojo-azul); y hacer comparaciones (qué tiene más y qué tiene menos).

Para que los pequeños aprendan matemáticas no es necesario agobiarlos con tarjetas o ejercicios, ni ustedes tiene que ser unos expertos en el tema. Sin embargo, durante el día se presentan muchísimas oportunidades de "hablar matemáticamente".

- A la hora de comer, mencionenle a su pequeño que su vaso está "vacío" o "lleno". Formulenle a su preescolar preguntas como: "¿Prefieres tu sándwiche entero o en dos mitades?" En otra ocasión podrían preguntarle: "¿Quieres que lo cortemos en cuadros o en triángulos?"

- Permítanle a su preescolar ayudarles a separar la ropa lavada o a aparear las medias.

- Canten canciones o digan rimas que tengan números como "Uno, dos y tres, caballito inglés".

- Jueguen juegos como "Mamá yo puedo" y pídanle a su pequeño que dé cinco pasos gigantescos o que gire a su alrededor varias veces.

- Cuando jueguen con su pequeño con camiones o con bloques, díganle: "Tú tienes muchos más que yo. Yo sólo tengo unos pocos. Y tu hermanita sólo tiene uno. ¿Podrías darnos otro?"

- Cuando vistan a su pequeño, cuenten los botones de su camisa.

- Cuando vayan al mercado, déjenlos contar. Por ejemplo: dos manzanas, tres bananas, cuatro latas de alimentos.

- Permítanle a su preescolar disponer la mesa para comer. Pídanle que cuenten las personas que van a comer y ayúdenle a colocar los tenedores, los cuchillos, las cucharas y las servilletas para cada persona.

El moverse y hacer

El movimiento estimula el cerebro

Las conexiones cerebrales que controlan el movimiento se crean durante los primeros cuatro años de vida. Las destrezas motrices básicas –voltearse, sentarse, gatear, caminar, correr, alcanzar y trepar– se desarrollan con mucha mayor facilidad durante este tiempo que en cualquier otra etapa de la vida de un niño.

En realidad, algunas de las maneras en que se mueven los pequeños contribuyen a mejorar su aprendizaje. Cuando los bebés gatean o juegan con las manos, o cuando los preescolares bailan con bufandas o pañoletas, se hace trabajar a los dos hemisferios o lados del cerebro. Fomentar el desarrollo de los dos hemisferios es importante porque ambos se utilizan en diversas destrezas de aprendizaje. Por lo tanto, con el movimiento se puede aprestar a los pequeños a aprender.

Si su pequeño tiene dificultad para cruzar los brazos o las piernas de un lado del cuerpo al otro, ayúdenle a mover los brazos y las piernas para que use ambos lados del cerebro.

Como convertir su hogar en un lugar seguro para explorarlo

Los niños aprenden acerca del mundo a través de los sentidos: el gusto, el tacto, el oído, la vista y el olfato. Cuando se les brinda la oportunidad de explorar, ellos usan sus sentidos para hacer descubrimientos. Al tomar unas sencillas medidas de precaución, tales como cubrir las instalaciones eléctricas en las paredes, colocar barreras en las escaleras y guardar todo lo que pueda ocasionar heridas, sus hijos podrán explorar sin peligro. Esta clase de experiencias contribuyen a estimular las conexiones cerebrales.

Hoy en día se sabe que la pintura con plomo afecta el cerebro infantil para desarrollarse adecuadamente, más de la mitad de los niños pequeños en los Estados Unidos tienen dicha clase de pintura. Si el lugar en que ustedes viven fue construido antes de 1978, es probable que tenga parte de esta pintura. En tal caso, sus hijos pueden hallarse en riesgo de sufrir envenenamiento por plomo. El envenenamiento por plomo puede causar muchos problemas de aprendizaje que se manifiestan antes tarde en la escuela. Para evitar el envenenamiento por plomo, compruebe que los pisos y los muros de las viviendas se encuentren limpios. Para ello, puede acudir a un taller autorizado o un trabajador [ilegible] de cualquier tratamiento de pintura que pueda ser [ilegible] por los pequeños. Para saber si un niño ha sido afectado por el plomo, hable con un médico de [ilegible]. Si se descubre oportunamente, el envenenamiento por plomo puede ser tratado.

Durante el primer año de vida, algunos bebés comen el riesgo de sufrir el Síndrome de Muerte Súbita [ilegible] Cuidador [ilegible] Durante [ilegible]. Este síndrome también se conoce como "muerte en la cuna" porque ocurre cuando los bebés están durmiendo. Una de las sugerencias de prevención es que usted duerma a los bebés boca arriba, nunca boca abajo. Otras sugerencias tienen que ver con [ilegible] y evitar las [ilegible] que puedan [ilegible] que [ilegible] a los bebés. Durante el día, cuando los bebés están despiertos es muy [ilegible] con que [ilegible] boca abajo. De hecho, es bueno [ilegible] que se [ilegible] con los [ilegible] para que [ilegible] a un [ilegible] Evite la [ilegible] [ilegible] con [ilegible] y [ilegible] [ilegible].

BEST COPY AVAILABLE

Como ayudarle a los pequeños a desarrollar las destrezas físicas

En unos pocos años los pequeños progresan de ser cargados y sostenidos a comer y saltar, de agarrar objetos a pasar las páginas de un libro. Ustedes pueden fomentar actividades que les ayuden a sus hijos a aprender y a usar sus nuevas destrezas motrices. En los cuadros a continuación se ofrecen algunos ejemplos.

Actividades que fortalecen la motricidad gruesa		
De 0 a 1½ años	*De a 1½ a 3 años*	*Preescolar*
• Voltearse • Sentarse • Arrastrarse y gatear • Empujar o subirse • Rodar • Ponerse de pie • Caminar	• Rodar • Saltar en juegos sencillos • Empujar y halar • Saltar • Lanzar • Brincar	• Balancearse • Galopar • Saltar • Rodar • Conducir un triciclo • Lanzar

Actividades que fortalecen la motricidad fina		
De 0 a 1½ años	*De a 1½ a 3 años*	*Preescolar*
• Intentar alcanzar objetos • Sostener y colocar objetos • Recoger objetos pequeños • Recoger con los dedos cotidiamente • Sostener y agitar un sonajero	• Armar rompecabezas sencillos y juguetes • Apilar bloques • Usar la cuchara • Pintar con crayolas gruesas • Vaciar y verter • Recoger objetos pequeños • Pasar las páginas de un libro	• Usar plastilina • Cortar con tijeras • Colorear cuentas • Recoger objetos con pinzas • Armar objetos con piezas que se unen • Abotonar, cortar y abrir cierres y amarrar • Armar rompecabezas

El juego: la manera en que los niños aprenden y progresan

Tan pronto como los bebés pueden enfocarse visualmente y alcanzar objetos, exploran su entorno con gran entusiasmo y tratan de descifrarlo. Todo lo que pueden asir con sus manos lo aprietan, lo golpean, lo estrellan y se lo llevan a la boca. Los adultos le llamamos juego, pero para los niños constituye un trabajo serio. El juego es la manera en que mejor aprenden los niños pequeños. Y toda clase de experiencias de juego estimula el cerebro infantil.

Como el juego estimula el cerebro infantil

Cada vez que los bebés oyen, ven, tocan, prueban o huelen algo, se envían mensajes al cerebro y se producen conexiones. Entre más variadas sean las experiencias de juego que tengan sus hijos, más conexiones cerebrales tendrán lugar. Y entre más oportunidades tengan de repetir las mismas actividades, más se estimularán las conexiones cerebrales. Por eso es que algo nuevo o sorprendente por lo regular capta la atención de sus pequeños. Además, a ellos les fascina permanecer llevando a cabo, una y otra vez, las actividades que más disfrutan.

El juego con los bebés

Es probable que ustedes hayan notado que los bebés notan todo y se lo llevan a la boca. Así exploran el mundo. Si ustedes cuelgan un móvil sobre la cuna ellos lo observarán y seguirán sus movimientos. Si les dan un sonajero o un anillo de plástico suave para la dentición, lo sostendrán en el puño y lo succionarán. Además, es posible que a sus bebés les fascinen los animales de felpa y admirarse en un espejo.

Una vez que sus bebés pueden sentarse y gatear, los mejores juguetes para ellos son las pelotas, los aros y los vasos de plástico, y las cajas con objetos que puedan vaciarse y volver a llenarse. A los pequeños con frecuencia les encanta jugar con ollas y sartenes, cucharas de madera, ganchos para la ropa y cajas de cartón vacías. Pero una vez que empiezan a caminar, prefieren los juguetes de empujar y halar. Si usted les demuestran que se interesan por las cosas que a ellos les encantan, usted los animarán a explorar y aprender.

El juego con los pequeños

A los niños pequeños les gustan muchos de los mismos juguetes que a los bebés —muñecas, juguetes de empujar y halar, animales de felpa— y, además, los rompecabezas sencillos y los juegos de apareamiento. A medida que crecen, ellos comenzarán a usar estos juguetes en diferentes formas. Por ejemplo, los bloques que antes eran transportados de un lado a otro, ahora podrán ser utilizados para construir una casa. O, podrán convertirse en un automóvil que pasa por la calle. Además, los pequeños podrán tomar una muñeca y pretender que la alimentan.
entándoles a comer.

La habilidad de pretender, representar, o jugar imaginativamente es un paso sumamente importante del aprendizaje de sus hijos. Un niño que puede representar a alguien o algo, puede retener la imagen de lo representado en su mente, es decir, puede pensar de manera abstracta. El pensamiento abstracto es necesario para aprender a leer y comprender las matemáticas. Por eso debe fomentarse y puede hacerse con gran facilidad. Lo único que se requiere es que usted mismo juegue imaginativamente. Por ejemplo:

Si su hijo	Usted puede
Gatea en "cuatro patas" y ladra como un perro	acariciarlo y decirle: "¡Qué perrito tan lindo! ¿Tienes hambre, perrito? ¿Quieres un hueso para roerlo?"
Coloca una muñeca o un oso en el suelo	tomarlo, acostarlo y decirle: "¡Es hora de que tu bebé duerma una siesta! Aquí tienes una manta para que no le dé frío"
Imagina un cuarto oscuro lleno de monstruos	decirle: "¡Qué terrible! Por favor no me hagas daño cuando monstruo"

El juego con los preescolares

Entre los tres y los cinco años de edad los niños aprenden muchísimo mediante el juego con otros niños. Estos son los años en que más se debe fomentar el juego imaginario. Para jugar imaginariamente los niños tienen que recordar diversas experiencias que hayan tenido, asumir un papel imaginario e introducir en el juego a otros niños o a su familia. Además, como parte del juego pueden usar accesorios. De hecho, una de las mejores maneras de animar a un hijo a jugar imaginariamente es ofreciéndoles algunos accesorios sencillos. Por ejemplo:

- Revistas viejas de carros, cajas de cartón vacías, bolsas de plástico, papel y lápices para escribir la lista de las compras, el dinero para jugar y animarlos a jugar al mercado.
- Juguete juntos a la hornilla de música con algunas ollas y sartenes, cucharas de madera y cajas de avena con granos ("manzanas").
- Obtenga usted ropa vieja, sombreros, maletas, platos de plástico y recipientes vacíos para jugar a la cantina.

La mejor manera de fomentar el juego imaginario es jugando con sus hijos. En la investigación en este campo se ha concluido que los niños con destrezas para el juego tienden a tener éxito en la escuela. El juego contribuye a desarrollar las destrezas del pensamiento como recordar experiencias, saber cómo representarlas y resolver los problemas que puedan surgir. El juego desarrolla las destrezas sociales a medida que los niños juegan juntos y comparten sus ideas.

El arte: otro lenguaje

Los niños se comunican de diversas formas. Para ello, pueden hablar, usar las manos y las expresiones faciales. Otra de las maneras en que los niños pueden expresar ideas, pensamientos y emociones es por medio del arte.

El arte ofrece ricas experiencias sensoriales. A medida que sus hijos aprietan y amasan plastilina o deslizan los dedos sobre papel con pinturas, se producen conexiones cerebrales.

El arte también contribuye a fortalecer las destrezas del pensamiento. Cuando un niño observa que al mover una crayola sobre un papel se deja una marca, aprende sobre la relación causa-efecto. Al tendrá que hacer práctica la solución de problemas, por ejemplo: "¿Qué voy a hacer con esta arcilla? O: "¿qué puedo dibujar en este papel?"

Lo que ustedes pueden hacer

Para los pequeños lo importante es el acto creativo, no el resultado. Por eso, traten de no decirle a sus hijos qué hacer. Déjenlos aprender a explorar y a tomar decisiones por sí mismos. A continuación les presentamos unas cuantas maneras en que ustedes pueden fomentar que sus hijos exploren el mundo por medio del arte.

- Ayúdenle a sus hijos a comenzar. Si parecen no poder comenzar, formúlenles preguntas. Por ejemplo, supongamos que un niño desea pintar un perro. Se le podría decir: "Vamos a ver. ¿Cómo es el perro? ¿Cuántas patas tiene?"

- Ofrézcanles diferentes clases de materiales. Para esto no se necesita ni mucho ni nada costoso. Basta con lo que hay alrededor, como papel, crayolas, pegante, retazos o trozos de tela, papel de aluminio, tiras de papel, periódicos, cajas de huevos, rollos de papel, rollos de cartón, bandejas en que vienen el pollo o la carne, cuerdas o hilo.

- Díganles mucho más que *Está muy lindo*. Traten de ser más específicos y describan lo que hacen hecho sus hijos. Hablen sobre los colores o sobre lo que hacen hecho (cosas).

- Brindenles la oportunidad de hablar sobre lo que hagan y de expresar como se sienten. Por ejemplo, "Háblame sobre este dibujo tan lindo. ¿Por qué decidiste pintar una jirafa?"

- Exhiban el trabajo de sus hijos. Cuando ustedes exhiban el trabajo de sus hijos sobre el refrigerador o en otra parte, para que se vea, les están dejando saber que ustedes valoran y aprecian sus esfuerzos creativos. Esto, además, es maravilloso para la autoestima de cada niño!

Algunos niños parecen moderadores creativos. Algunas, pueden ser muy sensibles al ruido. Nuestra recomendación es tratarse el tiempo necesario y no apresurar a los niños. Presentenles distintos materiales lentamente. Recuerden que las experiencias artísticas deben ser primordialmente lúdicas, es decir, agradables.

Cómo elegir el mejor cuidado infantil

En algún momento durante los primeros cinco años de vida de sus hijos, ustedes podrán decidir llevarlos a un programa de cuidado y educación infantil, a una guardería o a un programa de preescolar. Esta decisión tan importante debe tomarse con sumo cuidado. Después de los parientes, las personas a cargo del cuidado infantil y los maestros son las personas que más pueden ayudarle a sus hijos para que su cerebro se fortalezca y progrese durante estos años, los más importantes en la vida de todo niño. En la investigación en este campo se ha demostrado que existe una relación entre el cuidado infantil de calidad y el aprestamiento a la escuela y el estudio. Los niños no sólo ingresan a kindergarten más preparados para estudiar, sino que también parece irles bien después de kindergarten. Dense tiempo para preguntar y explorar cuales programas tienen licencia en el área en que ustedes viven. Planeen visitas a varios lugares antes de decidir donde ubicar a sus hijos. Dediquen un tiempo a observar lo que ocurre. Vean si los niños parecen sentirse tranquilos y contentos.

Lo primero: la salud y la seguridad

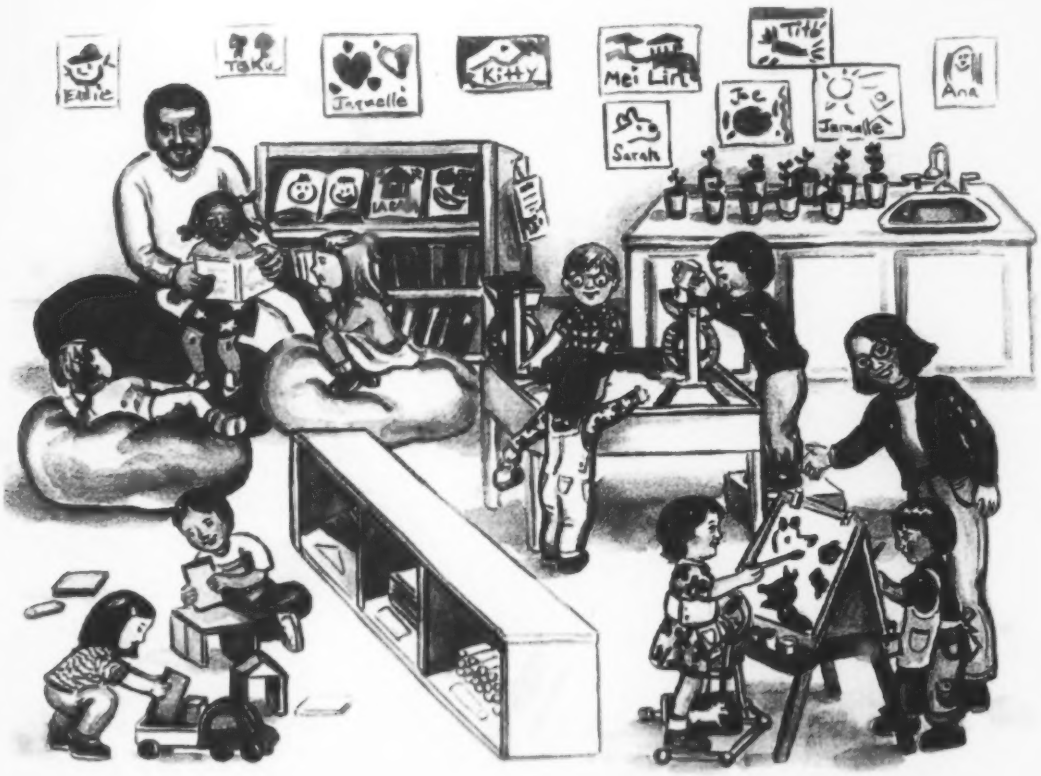
La primera preocupación que surge tiene que ver con que sus hijos permanezcan seguros y libres de peligro. Si ustedes son los padres de un niño pequeño, busquen:

- Grupos de tres o cuatro niños con una persona a cargo y que no haya más de 10 niños con dos personas a cargo
- Una cuna para cada niño y un lugar para colocar sus pertenencias
- Alfombras o tapetes suaves y muebles cómodos
- Instalaciones eléctricas cubiertas o protegidas y gabinetes cerrados con llave para guardar todo lo que deba mantenerse fuera del alcance de los niños
- Areas limpias, seguras y separadas para preparar la comida y cambiar los pañales
- Una cantidad suficiente y variada de juguetes que sus hijos puedan disfrutar
- Areas protegidas al aire libre donde sus hijos puedan jugar libres de peligro

Los siguientes son unos cuantos indicios de un buen programa de preescolar:

- Grupos de 18 a 20 niños con dos maestros(as)
- Areas protegidas y libres de peligro adentro y al aire libre
- Equipo y materiales en buen estado
- Cunas limpias o un colchón para cada niño
- Un espacio bien organizado con montones de opciones para los niños: libros, bloques, materiales artísticos, rompecabezas y juguetes, un área para cambiarse de ropa, una mesa con arena y agua, y mucho más
- Material que amortigüe los golpes bajo el equipo de juego al aire libre y un jardín cercado y con sombra

En todos los casos, debe haber procedimientos escritos para actuar en casos de emergencia. Además, traten de hallar evidencia de que los niños practican las destrezas de autonomía tales como lavarse las manos, lavarse los dientes, o disponer la mesa para comer. Comprueben que los niños sean supervisados todo el tiempo.



Lo más importante: el personal

En la investigación en este campo se ha concluido que el personal que cuida a los niños hace toda una diferencia. Entre más educación y capacitación tenga el personal, mejor será la calidad del programa. Y un programa de buena calidad contribuye a aprestar a los niños para la escuela y el estudio.

Las personas encargadas del cuidado de sus hijos serán sus socios. Observen cómo se relacionan ellos con los niños en los programas que visiten. Pregúntense a ustedes mismos si son personas:

- cálidas, amables y sensibles con todos los niños
- que tratan a cada niño y su cultura familiar con respeto
- que responden oportunamente a las necesidades y preguntas de cada niño, que los reconfortan cuando no se sienten bien y que les ayudan a resolver problemas
- que les hablan, les leen y escuchan lo que ellos tienen que decir
- que planean actividades interesantes para los niños
- que orientan los comportamientos infantiles en formas positivas y,
- pregúntense cómo se sentirán los pequeños con ellos

Dense tiempo para hablar con el personal y descubrir que es lo que más les gusta de su trabajo a cargo de los niños y por cuanto tiempo lo han desempeñado. Sus propios instintos les podrán indicar si ésta es la clase de personas que ustedes desean que hagan parte de la vida de sus hijos.

Cómo compartir lo que ustedes saben sobre sus hijos

Nadie conoce mejor a su hijo que ustedes mismos. Dense tiempo para hablar con las personas que vayan a encargarse de su hijo para que puedan compartir con ellos lo que ustedes saben sobre su niño. Para ello, pueden hablar sobre lo siguiente:

- Cómo responde o reacciona su hijo a las experiencias nuevas y a las personas desconocidas.
- Qué reconforta a su hijo cuando no se siente bien.
- Cuáles son sus canciones preferidas y qué actividades le gustan.
- Qué le ayuda a dormirse cuando está cansado.
- Si sufre de alergias a algún alimento, o tiene algún problema médico (tal como asma o diabetes).
- A qué le tiene miedo y cómo manejan ustedes dicho temor.

Si su hijo tiene necesidades especiales que ya hayan sido identificadas, es probable que ustedes ya sean expertos en las maneras en que mejor aprenden. Es sumamente importante compartir con el personal a cargo de los niños cualquier evaluación que se le haya hecho a su hijo. Pregúntenles si tienen experiencia cuidando a niños con necesidades similares. Ofrézcanles mostrarles lo que ustedes hayan aprendido; como la manera de sentarlos, de cargarlos, o los "trucos" que tengan para lograr que coman. Animen al personal a que les formulen preguntas. En ciertos casos, las preguntas pueden relacionarse con temores como: "¿Los otros niños pueden contagiarse? O, ¿no le partiré los huesos si trato de sentarlo tal como usted acaba de hacerlo? Sus respuestas contribuirán a tranquilizarlos.

El cuidarse a sí mismos

Tal como es importante cuidar a sus bebés, es necesario que ustedes se cuiden a sí mismos. Precisamente porque sus hijos aprenden tanto de ustedes, su propia salud y bienestar son de suma importancia. Como padres de familia, es natural que en ocasiones se sientan cansados, frustrados y agobiados. En tales circunstancias es difícil responderle a los niños en formas positivas. Cuando sientan que están "perdiendo" el control, distánciense y tranquilícense. Piensen en alguien que conozcan –un amigo, un miembro de la familia, o un doctor– que pueda ayudarles a superar el momento difícil. Una posibilidad es pedirle a alguien que les cuide a su bebé por unas cuantas horas mientras ustedes pasan un tiempo a solas.

Mantengan presente que la tensión constante puede ser perjudicial para el desarrollo cerebral infantil y que expresar las frustraciones en contra de los niños puede dejar cicatrices imborrables.

Les reiteramos algo importantísimo: ¡Nunca estremezcan o sacudan a sus hijos! Estremecerlos puede ocasionar que el cerebro se inflame, que sangre o sufra una contusión. Tampoco lancen a los niños por el aire, ni aunque sea jugando. Si un pequeño es herido por ser estremecido o lanzado por el aire pueden causársele problemas de aprendizaje, ceguera, convulsiones, retardo mental, e incluso la muerte.

Prémiense ustedes y premien a sus hijos manteniéndose sanos. Comer en forma saludable y hacer ejercicio con regularidad es maravilloso para nuestro bienestar. Coloquen al pequeño en un coche y salgan a caminar y a disfrutar de la naturaleza. Lleven a sus preescolares a los parques y disfruten el mero hecho de estar juntos. Al cuidarse a ustedes mismos, ustedes cuidan a sus hijos.

Para recordar

Con el propósito de ofrecerle a sus hijos el mejor comienzo posible tanto en la vida como cerebralmente, mantengan presente lo siguiente:

- Todo lo que ustedes hagan con sus hijos –bueno y malo– afecta la manera en que se desarrollan y progresan sus cerebros. El cerebro infantil tarda unos 15-20 años para desarrollarse por completo, pero la mayoría de las conexiones cerebrales tiene lugar durante los primeros años de vida.
- Cuiden de sí mismos, tanto antes como después de nacer sus hijos, consumiendo alimentos saludables, haciendo ejercicio diariamente, visitando el doctor con frecuencia y tratando de mantenerse tranquilos.
- Ayúdenle a sus hijos a sentirse tranquilos y seguros atendiendo sus necesidades, manteniéndose tranquilos ustedes y tranquilizándolos a ellos cuando se sientan atemorizados.
- Toquen y abracen a sus bebés para dejarles saber que los aman y para ayudarles a tranquilizarse.
- Ofrézcanles montones de experiencias sensoriales, es decir, que prueben, toquen, vean, escuchan y huelan. Estas experiencias estimulan las conexiones que, a su vez, estimulan el cerebro infantil.
- Procuren que un doctor examine los ojos de sus hijos durante los primeros meses de vida.
- Forjen una buena relación con sus hijos. Es muy probable que los niños que forjan vínculos con unas cuantas personas fundamentales en su vida, al crecer se conviertan en personas seguras, que pueden relacionarse con los demás con mayor facilidad y deseosas de aprender.
- Conversen, canten, produzcan música, lean, cuenten cuentos, toquen a sus hijos y jueguen con ellos todos los días.
- Dense el tiempo necesario para encontrar una guardería infantil o un programa de preescolar que sea cálido, amoroso y libre de peligro para sus hijos. ¡No acepten menos!

Cómo proteger el cerebro infantil y el crecimiento sano

- Eviten el consumo de alcohol, de drogas y de cigarrillo durante el embarazo.
- Nunca estremezcan ni lancen a su bebé por el aire.
- Conviertan su hogar en un lugar seguro.
- Lleven a su bebé con frecuencia al doctor.

Fuentes bibliográficas

El cerebro infantil

Ainsworth, M., and R. Marvin. 1995. "On the Shaping of Attachment Theory and Research, An Interview with Mary D.D. Ainsworth." E. Waters et al, eds. *Caregiving, Cultural, and Cognitive Perspectives on Secure Base Behavior and Working Models: New Growing Points in Attachment Theory.* SRCD Monograph, 60, Nos. 2-3, Serial No. 244.

Chugani, H.T. 1997. "Neuroimaging of Developmental Non-linearity and Developmental Pathologies." *Developmental Neuroimaging: Mapping the Development of Brain and Behavior.* San Diego, CA: Academic Press.

Greenough, W.T., J.E. Black, and C. Wallace. 1987. "Experience and Brain Development." *Child Development* 58:529-559.

Greenough, W.T. and J.E. Black. 1992. "Induction of Brain Structure by Experience: Substrates for Cognitive Development." M.R. Gunnar and C.A. Nelson, eds. Minnesota Symposium on Child Psychology: *Developmental Neuroscience*, Vol. 24. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Rakic, P. 1996. "Development of the Cerebral Cortex in Human and Non-human Primates." M. Lewis, ed. *Child and Adolescent Psychiatry,* Second Edition. Baltimore, MD: Williams & Wilkins, 9-30.

Ramey, C.T., and S. Landesman Ramey. June 1992. "At Risk Does Not Mean Doomed." National Health/Education Consortium. *Occasional Paper #4.*

Antes del nacimiento

National Center for Health Statistics. 1996. *Health, United States,* 1995. Hyattsville, MD: Public Health Service.

National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. 1995. *Maternal and Child Health.* Atlanta, GA: National Centers for Disease Control and Prevention.

Cómo comprobar que los pequeños ven

Held, R. 1990. "Development of Binocular Vision Revisited." M.H. Johnson, ed. *Brain Development and Cognition.* Oxford, UK: Blackwell, 159-166.

Hubel, David. *Eye, Brain, and Vision.* 1995. Scientific American Library, No. 22. New York, NY: W.H. Freeman & Co.

Tychsen, Lawrence. Associate Professor of Ophthalmology, Pediatrics, Anatomy, and Neurobiology. St. Louis Children's Hospital at Washington University School of Medicine. St., Louis, MO. Personal communication. June 28, 1999.

El contacto físico con sus hijos

Field, Tiffany, N. Grizzle, F. Scafidi, S. Abrams, and S. Richardson. 1996. "Massage Therapy for Infants of Depressed Mothers." *Infant Behavior and Development*, 19:109-114.

Field, T. 1995. "Massage Therapy for Infants and Children." *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 16:105-111.

Cómo enseñarle a los pequeños a expresar las emociones y a controlarse

Beebe, B., and E.M. Lachmann. 1988. "The Contribution of Mother-Infant Mutual Influence to the Origins of Self and Object Relations." *Psychoanalytic Psychology* 5:305-337.

Bowlby, J. 1958. "The Nature of the Child's Tie to His Mother." *International Journal of Psychoanalysis* 39: 350-373.

Carlson, M., and F. Earls. 1997. "Psychological and Neuroendocrinological Sequelae of Early Social Deprivation in Institutionalized Children in Romania." Ann NY Acad Sci 807:419-428.

Lieberman, A.F., and C.H. Zeanah. 1995. "Disorders of Attachment in Infancy." *Infant Psychiatry* 4:571-587.

Meltzoff, A., and M.K. Moore. 1977. "Imitation of Facial and Manual Gestures by Human Neonates." *Science* 198:75-77.

Schore, A.N. 1997. "Early Organization of the Nonlinear Right Brain and Development of a Predisposition to Psychiatric Disorders. *Development and Psychopathology* 9:595-631.

El hablar y escuchar

August, D., and K. Hakuta, eds. 1997. *Improving Schooling for Language-Minority Children: A Research Agenda*. National Research Council and Institute of Medicine. Washington, DC: National Academy Press.

Bloom, L. 1998. "Language Acquisition in the Context of Development." W. Damon, ed. *Handbook of Child Psychology*, Fifth Edition. Baltimore, MD: Paul H. Brookes, 23-46, Vol. 2.

Hart, Betty, and Todd Risley. 1995. *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.

National Research Council. 1998. *Preventing Reading Difficulties*. Washington, DC: National Academy Press.

Snow, Catherine. 1989. *Infant Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

El placer de compartir libros

National Research Council. 1998. *Preventing Reading Difficulties.* Washington, DC: National Academy Press.

Whitehurst, Grover G.J. 1992. *Dialogic Reading in Head Start, K, and Pre-K.* Stony Brook, NY: published by the author.

El moverse y hacer

American Academy of Pediatrics. June 1998. "Policy Statement: Screening for Elevated Blood Lead Levels" (RE9815). Vol. 101, No. 6.

Hannaford, Carla. 1995. *Smart Moves: Why Learning Is Not All in Your Head.* Arlington, VA: Great Ocean Publishers.

El juego: la manera en que los niños aprenden y progresan

Smilansky, Sara, and Leah Shefatya. 1990. *Facilitating Play: A Medium for Promoting Cognitive, Socio-Emotional and Academic Development in Young Children.* Gaithersburg, MD: Psychosocial & Educational Publications.

La música y las matemáticas

Rauscher, Frances H., Gordon Shaw, Linda Levine, Eric Wright, Wendy Dennis, and Robert Newcomb. 1997. "Music Training Causes Long-term Enhancement of Preschool Children's Spatial-Temporal Reasoning." *Neurological Research*, 2-8.

Stanislas, Dehaene. 1997. *The Number Sense: How the Mind Creates Mathematics.* New York, NY: Oxford University Press.

Cómo elegir el mejor cuidado infantil

Campbell, F. and C. Ramey. 1994. "Effects of Early Intervention on Intellectual and Academic Achievement: A Follow-up Study of Children from Low-income Families." *Child Development*, 65:685-698.

Peisner-Feinberg, Ellen S., Margaret R. Burchinal, Richard M. Clifford, Mary L. Culkin, Carollee Howes, Sharon Lynn Kagan, Noreen Yazejian, Patricia Byler, Jean Rustici, Janice Zelazo. 1999. *The Children of the Cost, Quality, and Outcomes Study Go To School; Executive Summary.* Chapel Hill, NC: Frank Porter Graham Child Development Center, University of North Carolina at Chapel Hill.

El cuidarse a sí mismos

Field, T.M. 1995. "Psychologically Depressed Parents." M.H. Bornstein, ed. *Handbook of Parenting, Volume 14: Applied and Practical Parenting.* Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

MacMillan, H.L., et al. 1994. "Primary Prevention of Child Physical Abuse and Neglect: A Critical Review." *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Applied Disciplines*, 35:835-856.

 BEST COPY AVAILABLE

Esta guía es fruto de la conferencia "Pensamiento Crítico sobre Períodos Críticos" *(Critical Thinking about Critical Periods)* auspiciada por el Centro Nacional del Desarrollo y el Aprendizaje Infantil *(National Center for Early Development and Learning)* de la Universidad de Carolina del Norte y por el Instituto Nacional de Desarrollo y Educación Preescolar del Departamento de Educación, realizada en Leesburg, VA., del 24 al 26 de febrero de 1999. El contenido de esta guía no pretende ser una interpretación directa de los trabajos presentados por los neurocientíficos y los investigadores del desarrollo infantil. En los casos necesarios, se documentaron los hallazgos de la investigación científica en las secciones tituladas "Lo que saben los científicos". Para obtener más información, pueden consultarse los estudios científicos referenciados al final de la guía en la sección "Fuentes bibliográficas".

Hoy en día parece que a diario se realizan nuevos hallazgos y descubrimientos sobre el cerebro humano. Sin embargo, algo de lo que se tiene absoluta certeza es que los primeros cinco años de vida son años de suma importancia para el desarrollo cerebral. En esta nueva guía, escrita con gran claridad, llena de ilustraciones y de útiles cuadros, se explica lo que hasta el momento saben los científicos sobre el desarrollo cerebral. Además, en ella se demuestra cómo mediante unas cuantas actividades sumamente sencillas ustedes pueden hacer una gran diferencia.

En esta guía se incluyen secciones sobre:

- El cuidado prenatal
- La visión y el oído
- El contacto físico con sus bebés
- Cómo enseñarles a los bebés a expresar las emociones
- Las relaciones con los demás
- La conversación con sus hijos y el compartir libros
- El moverse y hacer
- El juego
- La música y las matemáticas
- El arte

Diane Trister Dodge, MS, fundadora y presidente de Teaching Strategies Inc, es autora de más de 25 libros sobre educación infantil y madre de tres hijas. Su experiencia profesional comenzó como maestra de kindergarten y, luego, como coordinadora educativa de uno de los programas de *Head Start* en las zonas rurales de Misisipí. Además es una conocida oradora y fue miembro de la junta directiva de la Asociación Nacional de Educación Infantil *(NAEYC)*. En la actualidad, se desempeña en la junta directiva del Centro para la Fuerza Laboral del Cuidado Infantil *(CCW)*.

Cate Heroman, MS, es socia principal y especialista de Teaching Strategies Inc. en capacitación de personal y es madre de dos hijos. Ella se ha desempeñado en el campo de la educación infantil y la educación primaria por 26 años. Entre su experiencia se cuenta el haber sido maestra de preescolar y de primaria en el Sistema Escolar Parroquial del este de Baton Rouge, en Baton Rouge, Luisiana. Además se desempeñó como administradora del Departamento de Educación de Luisiana, donde aportó su capacidad de liderazgo, capacitación, asistencia técnica y apoyo en las áreas de preescolar y educación primaria.

Teaching Strategies, Inc.
P.O. Box 42243
Washington, DC 20015
(800) 637-3652
www.TeachingStrategies.com

TEACHING STRATEGIES

ISBN: 1-879537-42-7

ISBN 1-879537-42-7

90000

9 781879 537422

BEST COPY AVAILABLE